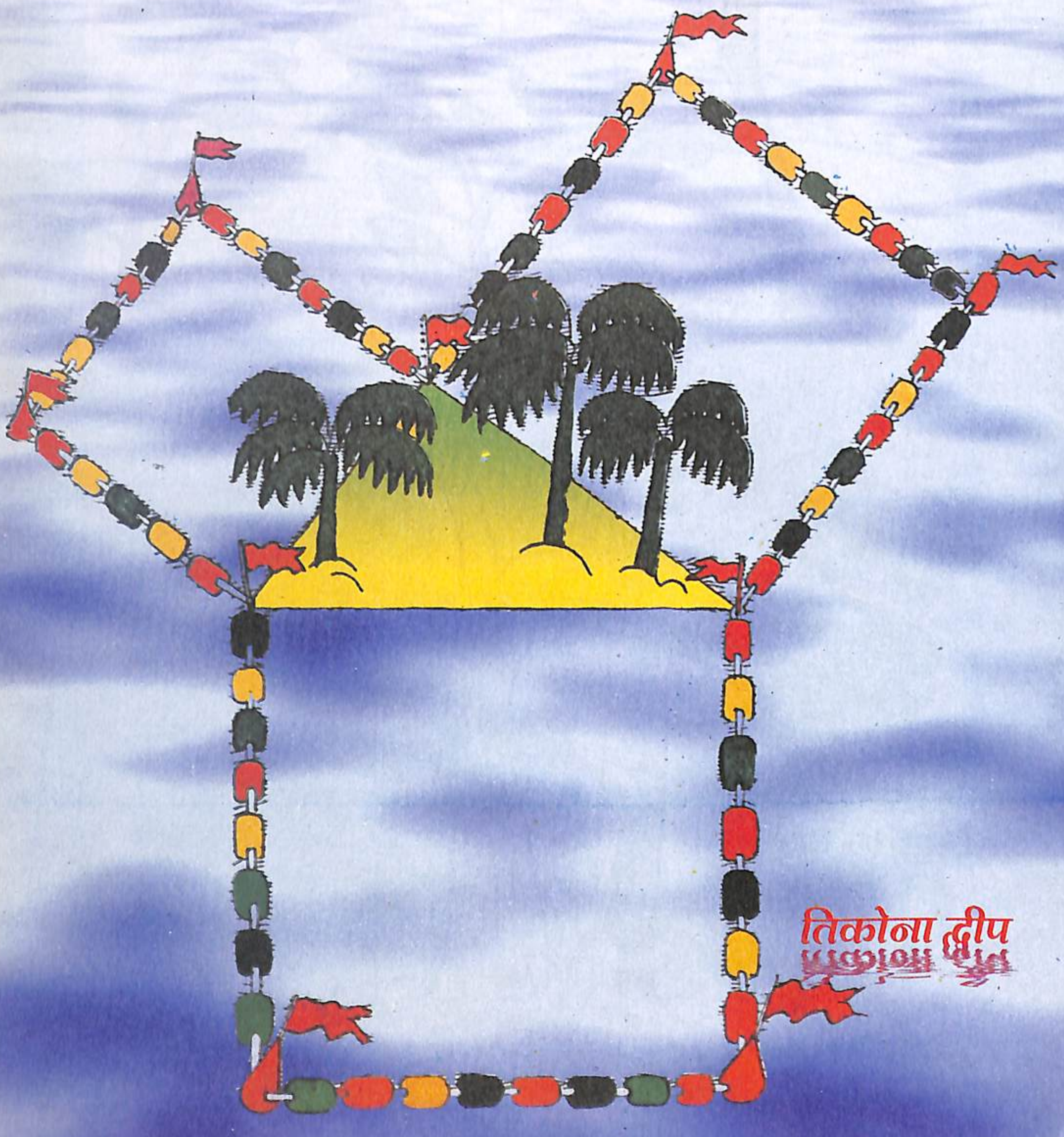
चकमक

अगस्त, 2002

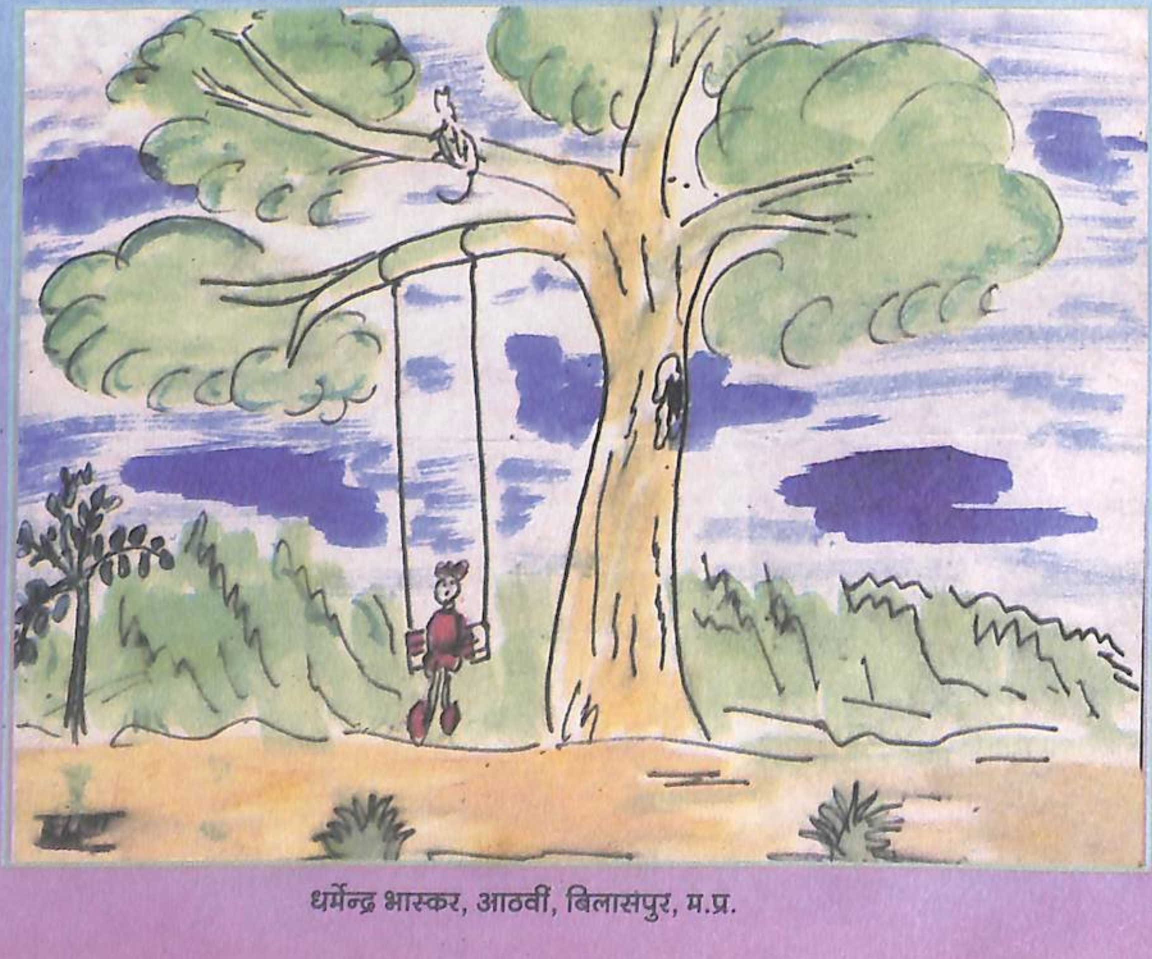
बाल विज्ञान पत्रिका

रु. 10.00





सुनिल पलाश्या, दसवीं, सतवास, देवास, म.प्र.



धर्मेन्द्र भास्कर, आठवीं, बिलासपुर, म.प्र.

एकलव्य का प्रकाशन

चकमक

बाल विज्ञान पत्रिका
वर्ष-18 अंक-2 अगस्त 2002

पत्र/चंदा/रचना भेजने का पता –
एकलव्य
ई-7/453 एच.आई.जी.
अरेरा कॉलोनी,
भोपाल - 462 016
(म.प्र.)
फोन : 463380

कवर का काग़ज़ : यूनीसेफ के सौजन्य से

चंदे की दरें

एक प्रति : 10.00 रुपए
छमाही : 50.00 रुपए
वार्षिक : 100.00 रुपए
दो साल : 180.00 रुपए
तीन साल : 250.00 रुपए
आजीवन : 1000.00 रुपए
सभी में डाक खर्च हम देंगे।

चंदा, मनीऑर्डर/ड्राफ्ट/चेक से एकलव्य के नाम पर भेजें। भोपाल से बाहर के चेक में बैंक चार्ज 15.00 रुपए अतिरिक्त जोड़ें।

कहानी

कविताएँ

खेल-प्रयोग

हर बार की तरह

और यह भी

एकलव्य एक स्वैच्छिक संस्था है जो शिक्षा, जनविज्ञान एवं अन्य क्षेत्रों में कार्यरत है। चकमक, एकलव्य द्वारा प्रकाशित अव्यावसायिक पत्रिका है। चकमक का उद्देश्य बच्चों की स्वाभाविक अभिव्यक्ति, कल्पनाशीलता, कौशल और सोच को स्थानीय परिवेश में विकसित करना है।

इस बार की बात . . .

मैंने अपनी स्कूली पढ़ाई होशंगाबाद ज़िले के मित्र कन्या शाला, सुहागपुर में की है। वहाँ कक्षा छठवीं, सातवीं, आठवीं में विज्ञान की जो किताबें पढ़ीं वे थीं बाल वैज्ञानिक। तब मुझे कुछ अलग-सा नहीं लगा था। क्योंकि मुझे नहीं मालूम था कि यह कोई अलग किताब है। हाँ लेकिन प्रयोग करने में खूब मज़ा आता था। पूरे स्कूल के कैम्पस में घूम-घूमकर किताबों में दिए प्रयोगों के लिए पत्तियाँ इकट्ठी करना। कई तरह के कीड़ों के बारे में जानकारी इकट्ठी की थी हमने।

अब जब मेरी बेटी कक्षा छठवीं में है और वह जो किताब विज्ञान की पढ़ती है उसमें वह उत्तरों को पढ़-पढ़कर याद करती है। मैंने कई बार कोशिश की कि उसे घर में ही कुछ प्रयोग करवा सकूँ लेकिन जो स्कूल में नहीं होता वह घर पर कैसे हो सकता है?

अखबारों से पता चला कि बाल वैज्ञानिक बंद कर दी गई है। मुझे बहुत अफसोस हुआ। एक अच्छी चीज़, पढ़ाने का एक बढ़िया तरीका क्यों बंद किया जा रहा है?

बच्चों के लिए खुद करके सीखना कितना फायदेमंद होता है यह भी खुद करके ही सीखा जा सकता है शायद। मेरे परिवार में कितनी ही बातें यूँ ही मान लेने को कहा जाता है लेकिन मैंने अपनी स्कूली शिक्षा से इतना तो हासिल किया है कि यूँ ही कोई बात मान लेना ठीक नहीं है।

मेरी अपील है कि इस तरह की पढ़ाई को जारी रखा जाए और बच्चों के बेहतर भविष्य के रास्ते बनाए रखे जाएँ।

● प्रेमलता गुप्ता, भोपाल

होशंगाबाद विज्ञान शिक्षण कार्यक्रम द्वारा तैयार विज्ञान की किताबें 'बाल वैज्ञानिक' जो कक्षा छठवीं, सातवीं और आठवीं में होशंगाबाद व हरदा के सभी स्कूलों और अन्य 13 ज़िलों के कुछ स्कूलों में चलती थीं। इसमें से होशंगाबाद ज़िले में इन किताबों को बंद करने के सरकारी आदेश हैं। इसी के संदर्भ में यह पत्र हमें बाल वैज्ञानिक पढ़ी एक पूर्व छात्रा ने लिखा है।

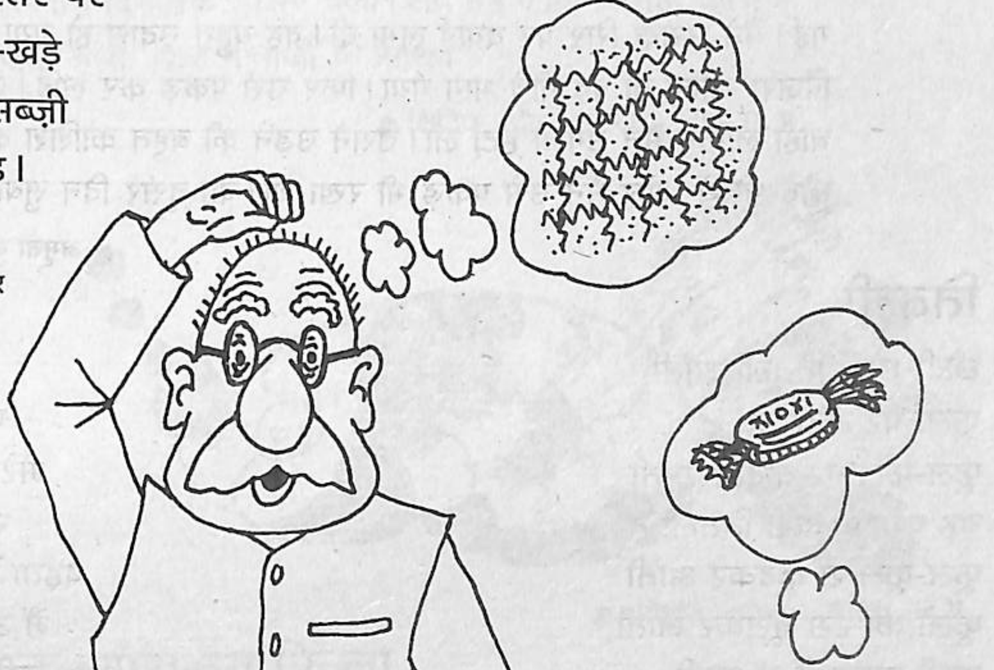
● चकमक

दादाजी

अक्कड़-बक्कड़ बड़े भुलक्कड़
मेरे प्यारे दादा जी,
उनको टॉफी दिलवाने का
याद न रहता वादा जी।

छड़ी सुलाते हैं बिस्तर पर
खुद सो जाते खड़े-खड़े
लेने जाते हैं जब सब्ज़ी
ले आते हैं दही-बड़े।

● मोहम्मद अरशद खान
● चित्र : आशीष नगरकर



तोता

मेरे घर पर एक तोता आया था। वह छोटे से पिंजरे में था। तोता थोड़ा बड़ा था। उस पिंजरे में वह चल नहीं पाता था। उसके पंख भी बड़े थे। हम फिर बड़ा पिंजरा लाए। उसके पंख भी थोड़े छोटे कर दिए थे। उसको पिंजरे के अंदर डाल दिया। उसको खाने के लिए हमने टमाटर मिर्ची आदि डाल दिया। वह भागने के लिए अपने पैरों की मदद से पिंजरा खोलना चाहता था।

एक दिन वह अपना सर पिंजरे से रगड़ रहा था। फिर उसके सर पर चोट लग गई। मैंने उसके सिर पर दवाई लगा दी। वह बहुत उदास हो गया था। मैंने एक दिन पिंजरा खोला तो वह नीचे भाग गया। फिर उसे पकड़ कर लाई। उसने मुझे काटना चाहा लेकिन मैंने उँगली हटा ली। उसने उड़ने की बहुत कोशिश की लेकिन उसके पंख छोटे भी थे, और मैंने उसे पकड़ भी रखा था। वह दूसरे दिन सुबह ही मर गया।

● अमृता दुबे, पाँचवीं, देवास, म. प्र.

तितली

छोटी-छोटी तितली आती
फूलों पर मँडराती
फूल-फूल पर कूदती रहती
यह प्यारी-प्यारी तितली है
फूल-फूल से कूदकर आती
फूलों का रस चूसकर जाती
कभी पकड़ में न आती
पर है प्यारी यह तितली

● अपर्णा, तीसरी
(पता नहीं लिखा)

प्यारे पक्षी

प्यारे-प्यारे पक्षी आते
मेरे घर वे रोज मँडराते।
खाते हैं वे रोज खाना
पड़ता है मुश्किल से लाना।
मैं उनको रोज दाना देती
कुछ नहीं उन से वापस लेती।
फिर मैं कहती अब चले जाओ
जल्दी से कल वापस आओ॥

● खंजन देसाई, तीसरी, बड़ौदा, गुजरात



● मुकेश पलाश्या, सतवास, देवास, म.प्र.



जीप से गिरा

एक समय मैं मेरे नानाजी के घर गया था। वहाँ पर हमें बावड़ी पर जाना बहुत पसंद है। असल में वह एक फार्म हाउस है। वह हमारे नानाजी के घर से दूर पड़ता है इसलिए मैं और मेरा भाई प्रियम जीप के पिछले पाए पर लटककर जाते थे। एक समय हम बावड़ी जा रहे थे अचानक जीप की स्पीड तेज़ हो गई, हम घबरा गए। प्रियम तो कूद गया लेकिन मैं गिर पड़ा। घुटनों में गहरी चोट लगी। चार-पाँच दिन तक ड्रेसिंग चली। अब हम जीप पर नहीं चढ़ते हैं, या तो पैदल जाते हैं या फिर नानाजी के साथ।

● क्षितिज पंचौली, चौथी, इन्दौर, म. प्र.



● रविराज, सतवास, देवास, म. प्र.

एक प्यारा-सा पिल्ला

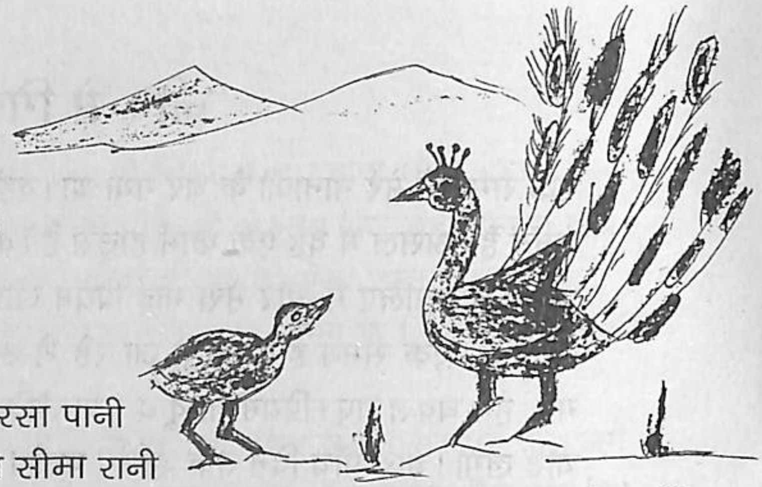
एक बार जब हम गर्मियों की छुट्टियों में मेरी नानी के गाँव गए। ट्रेन लेट होने के कारण हम 1.00 बजे वहाँ पर पहुँचे। दरवाज़ा खटखटाने की आवाज़ सुनकर पिल्ले ने भौंककर मेरी नानी को जगा दिया। नानी ने दरवाजा खोला और हमें अन्दर बुलाया। हमने देखा कि पलंग के नीचे एक पिल्ला बैठा हुआ है। मैंने मेरी नानी से पूछा, ''यह पिल्ला किसका है।''

नानी ने कहा, ''यह तेरे मामा ने मुझे शहर (हिसार) से लाकर दिया है।''

मैं खाना खाकर सो गई और सुबह 5.00 बजे उठकर पिल्ले के साथ खेलने लगी। मैंने उसे लस्सी के साथ रोटी खिलाई। बाद में मैं उसे घुमाने लेकर गई। फिर हम अपनी नानी के गाँव से लौट आए। जब मैं 3 साल बाद वापस नानी के यहाँ पर गई तो मुझे यह सुनकर बहुत दुख हुआ कि वह पिल्ला ट्रेक्टर के नीचे दबकर मर गया है।

● अनीता चौधरी, पाँचवीं, देवास, म. प्र.

आई वर्षा



झूम झूम करती आई वर्षा
देखो कितनी हरियाली लाई वर्षा
टर्र टर्र के गीत सुनाती
पीऊ पीऊ कोयल है गाती

चमक गरज के बरसा पानी
छाता ले आई संग सीमा रानी
पानी में नाव चलाती गुड़िया
कीचड़ में है खेलती मुनिया

● विजय शर्मा, आठवीं,
आगर छावनी, म. प्र.

बच्चे नाचें ऐसे गाते -
वर्षा रानी आ जा
ककड़ी भुट्टा दे जा।

● रविशंकर अजनेरिया, आमूपुरा, होशंगाबाद, म. प्र.

बादल

बादल प्यारे जल्दी आओ
वर्षा की कुछ बूँद तो लाओ।
प्यासी धरती तुम्हें निहारती
मेंढक, मछली तुम्हें पुकारती
उनकी प्यास बुझाओ
बादल प्यारे जल्दी आओ।
वर्षा की कुछ बूँदें तो लाओ॥

धरती पर अब पेड़ नहीं हैं
खाने को अब अन्न नहीं है
भूखों से अब मौत पुकारती
जीवन डर से दूर भागता
जीवन हमारा जल्दी बचाओ
बादल प्यारे जल्दी आओ।
वर्षा की कुछ बूँदें तो लाओ॥

● पवन कुमार सेन, दसवीं, चारामा, बस्तर, छत्तीसगढ़



● रुबीना बानो, सातवीं,
धार, म. प्र.

बरसात

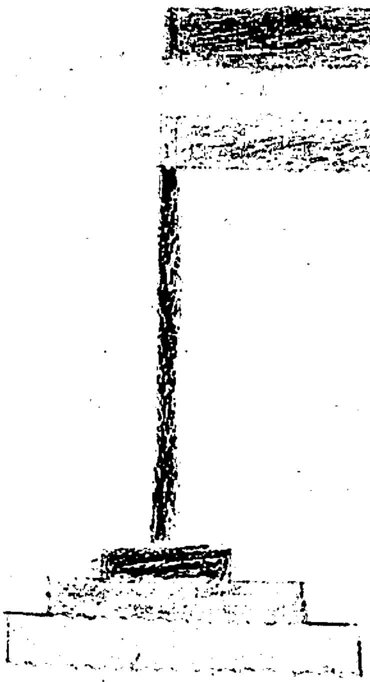
झर-झर, झर-झर बरसे पानी
हमको पास बुलाई नानी
नानी ने हमें सुनाई कहानी

टर-टर, टर-टर मेंढक बोले
हम बच्चे अब कैसे खेलें
घर में बने रहेंगे भोले

घन-घन, घन-घन गरजे बादल
हम बच्चों का टूट गया दल
अब किसको दिखलाएँ अपना बल

छम-छम, छम-छम नाचे मोर
हम बच्चे अब नहीं करते शोर
अब नहीं करते हम तो दौड़।

● शिवम कुमार, 15 वर्ष, छातापुर, सुपौल, बिहार



● लोकेन्द्रसिंह जाट, आगर छावनी, म. प्र.



इंतज़ार में थकी आँखें

छिंदवाड़ा ज़िले के सौंसर का बस स्टॉप जहाँ एक बूढ़ी अम्मा 25 साल से किसी की राह देख रही है। उसे उसके बेटे का इंतज़ार है जो पच्चीस साल पहले कहीं चला गया। अब तक उसकी जान-पहचान वहाँ सभी लोगों से हो चुकी है। मेरे मामा वहीं रहते हैं। जब मैं अपने मामा के यहाँ जाने के लिए वहाँ बस से उतरा तो उस बूढ़ी अम्मा ने कहा, ''बेटा मुझे पानी पिला दोगे।''

मैंने कहा, ''क्यों नहीं।'' पानी पिलाने के बाद मुझे ऐसा लगा जैसे उसकी आँखें कहती हों कि बेटा तू कहाँ था?

उसके बाद मैं अपने मामा के घर चला गया। फिर मैं जब भी बस स्टॉप पर जाता वह मुझे दिखती। और ऐसे-ऐसे हम अच्छे दोस्त बन गए। एक दिन मैं उसके पास गया तो वह अपनी कुटिया में बीमार पड़ी थी। दूसरे दिन ही मैं भोपाल वापस आने वाला था।

खैर जब मैं वहाँ पहुँचा मैंने कहा, ''आई, तू आज बाहर नहीं आई? तो मैं यहाँ आ गया। कल मैं वापस जा रहा हूँ।'' तो उसने मेरा हाथ पकड़ लिया। उसके मुँह से आवाज़ नहीं निकल रही थी। लेकिन मैं समझ गया कि वह मुझसे क्या कहना चाहती है। लेकिन मैं क्या कर सकता था। मैं थोड़ी देर उसके पास बैठा। फिर आई को समझाया और घर चला गया।

दूसरे दिन भोपाल वापस आ गया। मैं उसके बारे में सोचता रहा कि उसका खोया हुआ बेटा वापस आ जाए।

एक साल बाद मैं फिर वहाँ गया। लेकिन अब न तो वह अम्मा वहाँ थी और न उसकी कुटिया थी। लोगों से पूछने पर पता चला कि वह सिधार गई। बस उसकी याद मेरे दिल में है और उसकी थकी हुई आँखें मुझे अब भी याद हैं।

● अखिल गजभिए, भोपाल, म. प्र.

फुटबाल

मुझे सबसे अच्छा खेल फुटबाल का लगता है। मैं फुटबाल के विषय में सारी जानकारी जानना चाहता हूँ। मैं फुटबाल के सारे खेल देखता हूँ।

फुटबाल में मुझे बड़ा मज़ा आता है इसलिए मैं फुटबाल खेलता हूँ। जहाँ भी मैं फुटबाल खेलने के बारे में सुनता हूँ वहाँ में झटपट दौड़ा चला जाता हूँ। मैं रोज फुटबाल खेलता हूँ। वहाँ मुझे बहुत मज़ा आता है।

● विजय साहू, चौथी

पहेलियाँ

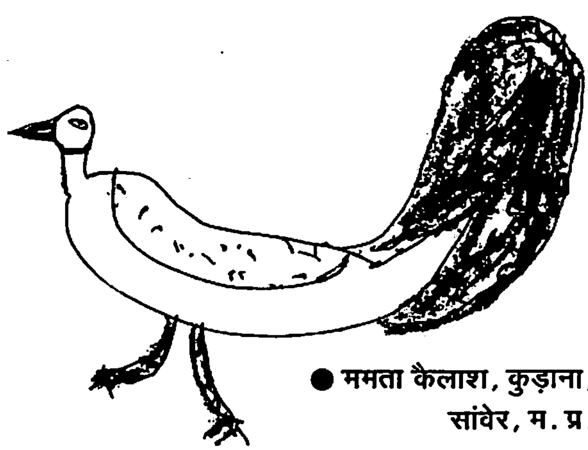
ऐसी कौन सी वस्तु है जिसकी आँख
होकर भी वह देख नहीं पाती।

ऐसा कौन सा फल है जिसमें गूदा
भी नहीं होता, न ही बीज होता।

● नेहा मालविया, पाँचवीं, भोपाल, म. प्र.

चार फूट का ओटला
जिसपे नाचे रेल
रेल बिचारी क्या करे
इंजन माँगे तेल

● सुनील कुमार कपोले, खिरकिया, होशंगाबाद, म. प्र.



● ममता कैलाश, कुड़ाना, सांवेर, म. प्र.

चिड़िया

हम सब तो जानते हैं कि चिड़ियाँ कई प्रकार की होती हैं। गौरैया चिड़िया भी उनमें से एक है। हमारे घर में कई चिड़ियाँ मर गईं। आप जानते हैं कि यह कैसे हुआ? तो आप तैयार हो जाइए और सुनिए – मेरे घर गौरैया चिड़िया घौंसला बनाना चाहती थी। एक दिन मैंने सुबह उठकर सीढ़ी के पास जाकर देखा तो मेरी आँखें खुली रह गई। मुझे समझ नहीं आ रहा था कि ये कैसे हुआ? एक चिड़िया मरी हुई पड़ी थी।

फिर होली के दूसरे दिन साढ़े चार बजे थे। उसी समय हमारे घर में पंखा चल रहा था। तभी एक चिड़िया घौंसला बनाने निकली और वह पंखे से कटकर मर गई।

कुछ दिनों बाद सुबह 10.15 बजे भी ऐसा हुआ। तब एक नर चिड़िया मरी थी। हुआ यूँ जब वह चिड़िया हाल में फिर आई तो मैंने सोचा फिर ऐसा न हो जाए। तब मैं उठकर पंखे को बंद करने वाली थी कि अचानक वह चिड़िया डर गई और वह भागने लगी, तभी वह भी बुरी तरह कटकर मर गई।

आपको पता है वे तीन झुण्ड में रहते थे। उनमें से दो के पति पत्नी मर चुके हैं और फिर मैंने पापा से कहा, "पापा क्यों ना जितनी चिड़ियाँ मरीं हैं उनके लिए ऐसा बना देते हैं – चिड़िया बचाओ...डॉट...कॉम..। ये थी उन तीनों चिड़ियों की कहानी।

● पूर्णिमा तिवारी, तीसरी, राजनाँदगाँव, छत्तीसगढ़

एक रोचक घटना

एक बार मैं पढ़ने के लिए भोपाल गया। वहाँ के होस्टल में मेरे साथ एक लड़का रहता था। कुछ ही दिनों में हम दोनों अच्छे दोस्त हो गए। मेरे दोस्त की एक आदत थी वह काफी देर से उठता था। जब मैं उसे सुबह उठाता तो वह कहता कि कौन है? मैं कहता कि, तेरा बाप। यह अब हमारी आदत में शामिल था।

एक बार जब में नहा रहा था तभी मेरे पिताजी आ गए। तब मेरा दोस्त सोया हुआ था। मेरे पिताजी ने उसको उठाया। उसके बाद मेरा दोस्त दूध लेने चला गया। पिताजी अत्यधिक थकान के कारण चादर ओढ़कर बिस्तर में सो गए। मैं नहाने के बाद अपने पिताजी को दोस्त समझकर उससे बोला। 'अबे उठ। सुबह हो गई।' मेरे पिताजी ने नींद में कहा– 'कौन है?' मैंने आदतवश कह दिया। 'तेरा बाप।' इतना सुनते ही मेरे पिताजी अचानक खड़े हो गए। ऐसा देखते ही मेरा दोस्त जो दूध लिए दरवाजे पर खड़ा था खिलखिला के हँसने लगा।

● **अरविंद शर्मा, दसवीं, देवास, म. प्र.**

मेरी भावनाएँ

मैं एक दिन जब परेड मैदान में बैठा हुआ था मुझे वहाँ कुछ बच्चे खेलते नज़र आए। उन्हें मैंने देखा तो मुझे अपना बचपन याद आ गया। वही सुबह उठना। मुँह धोना। फिर स्कूल के लिए तैयार होना। फिर चाय के साथ बिस्कुट खाना, फिर स्कूल जाना और मास्टरजी कुछ याद करने को देते और मैं याद न करके जाता तो मास्टरजी की मार पड़ती। पर उस मार में बहुत मिठास रहती।

ठण्ड के दिनों में जब परीक्षा देने जाता तो सुबह उठता और जल्दी से नहाता; तैयार होता फिर वही चाय के साथ बिस्कुट खाना, रज़ाई ओढ़कर याद करना, परीक्षा की तैयारी करना। और परीक्षा में फेल हो जाता तो मास्टरजी की मार से अम्मा याद आ जाती। मैं मास्टरजी से जलन करने लगा।

फिर मैं कुछ बड़ा हुआ तो मुझे पता चला कि मास्टरजी मेरे अच्छे के लिए ही मारते थे। अब मैं पुलिस ऑफिसर बनना चाहता हूँ। यही मेरी भावना है।

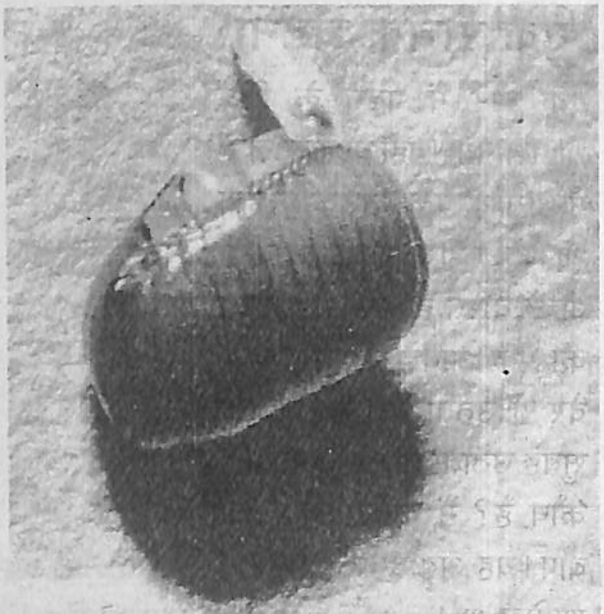
● **रवीसिंह ठाकुर, आठवीं, देवास, म. प्र.**



● **नाज़िया शेख, आठवीं, धार, म. प्र.**

बहुत पुराना जीव

तिलचट्टा



तिलचट्टा संसार का सबसे पुराना, परवाला कीड़ा है। वैज्ञानिक बताते हैं कि यह पृथ्वी पर पिछले पैंतीस करोड़ साल से पाया जाता रहा है। क्योंकि यह पुराना कीड़ा है इसलिए इसकी रहन-सहन की आदतें भी पुराने ही ढंग की हैं।

साफ-सुथरे स्थान इसे अच्छे नहीं लगते। आलसी इतना है कि खुद कभी अपना घर नहीं बनाता। बस, यूँ ही आवारा फिरता है – अँधेरी, बदबूदार गलियों में, बंद सीलन भरे गोदामों में और रसोईघरों, गुसलखानों के कोनों में। घुटन-भरी, बदबूदार जगहों में रहता है इसीलिए इसके शरीर से भी एक अजीब-सी गंध आती है। इस दुर्गंध के कारण आमतौर पर लोग इससे दूर रहना पसंद करते हैं। लेकिन यही दुर्गंध शत्रुओं से इसकी रक्षा करती है। इसी बदबू के कारण कीड़ों को खाने वाले कई प्राणी उसके पास तक नहीं जाते।

तिलचट्टा बहुत ही सहनशील होता है, सर्दी-गर्मी, आँधी-पानी आदि का इस पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। यह सूखे रेगिस्तानों से लेकर बर्फ से ढँके हुए इलाकों तक सभी जगह पाया जाता है। रहने के ठिकाने भी बहुत सारे हैं। मादा तिलचट्टा, एक पतले-से खोल में बंद, तीस-चालीस अण्डों की गठरी को किसी भी कोने में यूँ ही छोड़ देती है। वह अण्डों की ज़्यादा चिंता नहीं करती। इन अण्डों की रक्षा तो वह पतला-सा खोल ही करता है। कुछ समय बाद यह खोल एक तरफ से फट जाता है और हरेक अण्डे से एक नन्हा-सा प्राणी बाहर निकलता है। धीरे-धीरे वह बड़ा होता है और अपने रहने के लिए कोई जगह ढूँढ लेता है।

तिलचट्टे का शरीर गहरे भूरे-काले रंग का होता है। यह एक से चार इंच तक लम्बा होता है। तिलचट्टे के पर एक सुरक्षात्मक ढाल के भीतर सिमटे रहते हैं। इन परों की सहायता से ही यह उड़ता भी है। ज़मीन पर चलने के लिए तिलचट्टा अपने छह

काँटेदार पैरों की सहायता लेता है। तेज़ दौड़ने में तो इसका मुकाबला शायद ही कोई और कीड़ा कर सके। ज़रुरत पड़ने पर काफी बड़ी-बड़ी दूरियाँ भी भागते हुए तय कर लेता है।



इसके सिर पर लम्बे एण्टीना होते हैं जिनकी सहायता से यह अँधेरे में अपना रास्ता ढूँढता है, आवाज़ सुनता है और अपने भोजन की सुगंध भी लेता है। इसके धड़ के पिछले भाग में दो सींगनुमा अंग भी होते हैं।

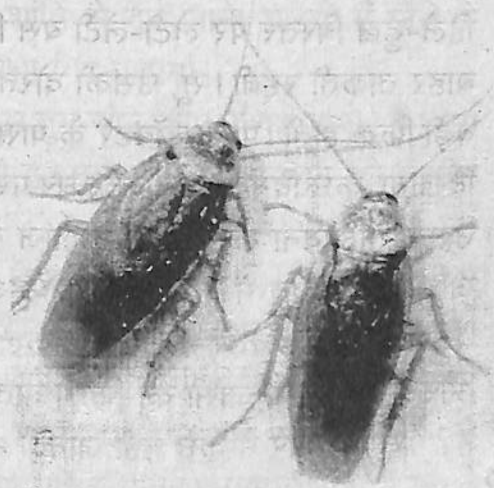
अक्सर तिलचट्टे रात के अँधेरे में निकलते हैं। तिलचट्टे बड़ी तेज़ी के साथ बढ़ते हैं। इनकी आबादी कम करने के लिए हम मनुष्य कई तरह की ज़हरीली दवाओं का उपयोग भी करते हैं पर इन पर ज़हर का असर कम ही होता है। इन्हें दूर करने का सबसे अच्छा उपाय है सफाई रखना, क्योंकि यह गंदगी-प्रिय जीव जो ठहरा।

कुछ देशों, जैसे चीन में लोग तिलचट्टा खाते हैं। कुछ आदिम-जातियों के लोग इसे दवाओं में भी डालते हैं।

तिलचट्टे के रिश्तेदारों की संख्या तीन-चार हज़ार से कम नहीं है। इसके अधिकांश भाई-बंद आबादी वाले इलाकों से दूर रहते हैं। खाने-पीने के मामले में तो इन्हें किसी भी बात का संकोच नहीं होता। पौधों की कोंपलें, फफूँद, घी और तेल के धब्बों, वार्निश, लकड़ी आदि कई चीज़ों से तिलचट्टा अपना भोजन प्राप्त कर लेता है। यही नहीं, यह अपनी उतरी हुई खाल तथा अण्डों को भी हज़म कर जाता है। वैसे मौका पड़ने पर हफ़्तों उपवास भी रख सकता है। तिलचट्टा दुनिया भर में और कई लाखों साल से पाया जाने वाला जीव है। यह किसी भी तरह की जलवायु में रह लेता है। कुछ भी खाकर जी लेता है।

तुम इसके बारे में और भी बहुत कुछ जानते होगे क्योंकि यह हम सबके आसपास रहता है। हाँ तिलचट्टे से कई लोगों को डर भी लगता है। क्या तुम्हें लगता है?

●●●



आखिरी पत्ता

ओ. हेनरी

यह कहानी है वाशिंगटन के एक चौक की, जो गलियों से बुना है, और चित्रकारों, फटीचर-चित्रकारों का अड्डा बन चुका है। शायद इसलिए कि यह बड़ी सस्ती जगह है।

पतझड़ का मौसम यानी सर्द हवाओं और ज़ोरदार बारिश के मौसम में एक बेल के सारे पत्ते गिर गए हैं बस एक को छोड़कर!

क्यों नहीं गिरा यह पत्ता?



सू और जाँसी दो नई उमर की कलाकार थीं। दोनों एक पुरानी-सी इमारत के तीसरे तल पर रहती थीं।

नवम्बर की बात है। जाँसी को निमोनिया हो गया और उसकी हालत गम्भीर हो गई। वो बिना हिले-डुले बिस्तर पर लेटी-लेटी बस खिड़की के बाहर ताकती रहती। सू, उसकी दोस्त को इससे बड़ी फिक्र होती। पहले डॉक्टर के पास ले जाकर दिखाया, कुछ दिनों बाद डॉक्टर घर पर ही आकर उसका मुआयना करने लगा। इलाज के बावजूद जाँसी की हालत में कोई सुधार न हुआ।

एक दिन डॉक्टर ने सू को अकेले में बुलाया और पूछा, ''क्या जाँसी को किसी बात की फिक्र है?'' सू इस बारे में कुछ नहीं जानती थी इसलिए उसने बस 'न' में सिर हिला दिया।

अगले ही क्षण उसने डॉक्टर से पूछा कि उन्हें ऐसा क्यों लगा? डॉक्टर ने सू को बताया, दरअसल जाँसी के दिल में यह बात गहरे से बैठ गई है कि वो अब ठीक नहीं हो सकेगी। अगर उसने इस तरह जीने की इच्छा छोड़ दी तो दवाइयाँ शायद ही असर कर पाएँ।

डॉक्टर के जाने के बाद सू ने जीभर कोशिश की कि जाँसी का मन किसी बात में लग जाए... उसने कपड़े, फैशन.. सब कुछ पर बात छेड़ी मगर जाँसी ने कहीं भी रुचि नहीं दिखाई। वो बस उसी तरह बिस्तर पर उदास-सी लेटी रही।

सू ने जाँसी के कमरे में ही अपना ड्रॉइंगबोर्ड जमाया और पेंट करने लगी, बीच-बीच में वो कुछ न कुछ गुनगुनाती भी की शायद जाँसी का ध्यान बीमारी से हटे।

अचानक सू को लगा कि जाँसी कुछ बड़बड़ा रही थी। सू झट से जाँसी के करीब आई, देखा जाँसी की नज़रें खिड़की के बाहर टिकीं, किसी चीज़ को गिन रही थीं, ''बारह, ग्यारह, दस.... सात....।''

सू ने बाहर झाँका, एक अंगूर की बेल दीवार के सहारे ऊपर चढ़ रही थी। तेज़ हवाओं से उसकी तकरीबन सभी पत्तियाँ झड़ चुकी थीं।

''क्या हुआ यार!'' सू ने जाँसी से कहा।

''छै:.......'' जाँसी फिर फुसफुसाई। ''देखो अब तो वे और तेज़ी से गिर रही हैं। तीन दिन पहले ही की तो बात है जाँसी। जानती हो तब इस बेल पर सौ पत्तियाँ रही होंगी। और देखो अब सिर्फ पाँच बची हैं।''

''अरे भाई पतझड़ का मौसम है पत्ते तो गिरेंगे ही।'' सू ने जोड़ा।

''जानती हो सू जब आखिरी पत्ती गिरेगी.... मैं मर जाऊँगी, और जानती हो यह बात मुझे सिर्फ तीन दिन पहले ही पता चली।'' जाँसी की इस बात पर सू चिढ़ गई।

''क्या बेवकूफी की बात कर रही हो, इन पुरानी पत्तियों और तुम्हारे अच्छे होने के बीच क्या रिश्ता है।'' और डॉक्टर भी तो कह रहा था कि तुम ठीक हो चली हो।





जाँसी चुप ही रही, सू ने सूप तैयार किया। जाँसी ने टाल दिया, ''मुझे भूख नहीं लगी है। देखो सू अब उस बेल पर बस चार पत्तियाँ बची हैं। मैं तो बस इतना चाहती हूँ कि आखिरी पत्ता भी अँधेरा होने से पहले ही गिर जाए और मैं हमेशा के लिए सो जाऊँ।''

सू जाँसी के सिरहाने बैठ गई, उसे चूमा और बोली, ''पेंटिंग पूरी करनी है, अगर तुम वादा करो कि बाहर नहीं झाँकोगी तो मैं पर्दे खींच दूँ ताकि मुझे पेंट करने के लिए ज़रूरी रोशनी मिल सके। मैं चाहती हूँ कि जल्दी से ये पेंटिंग पूरी हो जाए ताकि हमें कुछ पैसा मिल सके।''

''ठीक है'' लेकिन अपनी पेंटिंग जल्दी पूरी करो, मैं इंतज़ार करते-करते थक गई हूँ। बस अब आखिरी पत्ते को गिरते हुए देखना चाहती हूँ। और उतनी ही शांति से दूर जाना चाहती हूँ जैसे ये आखिरी पत्ता गिर जाएगा।''

''अच्छा तुम सोने की कोशिश करो। मैं बैरम को बुलाती हूँ। मुझे एक बूढ़े मज़दूर की तस्वीर बनाना है।''

जाँसी ने आँखें बंद कर लीं। सू बैरम के घर चली गई। बैरम उसी इमारत के सबसे निचले तल पर रहता था। बैरम भी एक चित्रकार था। उमर होगी कोई साठ साल। उसका ख्वाब था कि वो कोई 'नायाब' चित्र बनाए। मगर उसका ये ख्वाब



तूफान सब मिलकर भी इसे कहाँ गिरा पाए।'' जाँसी ने पत्ती को देखकर कहा।

''हाँ जाँसी, गुज़री रात मैंने भी बाहर तेज़ सरसराहट सुनी थी, मुझे लगता था कि ये पत्ता गिर जाएगा। . . . ''

सू अपनी बात कह पाती कि जाँसी बोली, ''हाँ लेकिन ये आज तो नहीं ही बचेगा, और फिर इसके गिरते ही मैं मर जाऊँगी।''

''तुम्हें कुछ नहीं होगा जाँसी। तुम्हें अपने दोस्तों के लिए जीना होगा, अगर तुम्हें कुछ हो गया तो मेरा क्या होगा।'' सू की इस बात पर जाँसी के चेहरे पर एक दुबली-सी मुस्कुराहट आई। उसने आँखें बंद कर लीं।

बीच-बीच में वो खिड़की से बाहर एक नज़र देखती। हर बार उसे वो इकलौता पत्ता मज़बूती से लटका दिखता, जैसे कि बिल्कुल बेल से चिपक गया हो।

शाम होते-होते एक और तूफान आया! लेकिन पत्ता टस से मस न हुआ।

जाँसी देर तक पत्ते को निहारती रही। उसने कुछ देर बाद सू को आवाज़ दी।

''मैं कितनी बुरी लड़की हूँ सू.... तुमने मेरा इतना ख्याल रखा और मैंने तुम्हें रत्ती भर हिम्मत



अभी ख्वाब ही था। सू ने एक साँस में जाँसी का सारा किस्सा बैरम को कह डाला।

''वो बेवकूफ है क्या? वो इतनी मूर्ख भी हो सकती है?'' बैरम ने हैरत और गुस्से से कहा।

''उसे बहुत तेज़ बुखार है, न तो कुछ खाती है न पीती है। समझ में नहीं आता क्या करूँ।'' सू ने कहा।

बैरम और सू दोनों जाँसी के कमरे में आए। जाँसी सो चुकी थी, सू ने पर्दे लगाए और वे दोनों दूसरे कमरे में चले गए।

सू ने देखा कि अब उस बेल पर बस एक पत्ता ही रह गया है। ज़ोरदार बारिश के साथ बर्फीली हवाएँ भी चल रही थीं। लगता था कि वो इकलौता पत्ता अब गिरा कि तब गिरा। बैरम बगैर कुछ कहे अपने घर चला गया।

अगली सुबह जाँसी की आँख खुली, कमज़ोर सी आवाज़ आई, ''पर्दे खोल दो सू!''

सू ने बोझिल मन से पर्दे खोल दिए।

''अरे! देखो वो पत्ता अभी भी गिरा नहीं। बिल्कुल स्वस्थ और हरा लग रहा है। तेज़ हवाएँ,

नहीं दी, सच मैं बहुत दुखी हूँ, शर्मिंदा हूँ सू। इस आखिरी पत्ते ने बता दिया कि मैं कितनी कमज़ोर हूँ! मर जाने की चाह, सचमुच बुरी बात है।'' सू जाँसी से लिपट गई।

कुछ देर बाद जाँसी ने गरमागरम सूप लिया और फिर अपनी शक्ल देखी, अपने बाल ठीक किए। मुस्कुराई।

डॉक्टर दोपहर को आया! जाँसी में उसने जीने की ललक देखी। और कहा, ''वह अब जल्दी ही ठीक हो जाएगी। मैं चलता हूँ मुझे बैरम को देखना है। उसे निमोनिया हो गया है, शायद ही बच पाएगा।'' कहकर डॉक्टर चला गया।

अगली सुबह सू जाँसी के सिरहाने बैठ गई, उसने जाँसी का हाथ अपने हाथों में ले लिया। ''जाँसी, बैरम नहीं रहा। सिर्फ दो दिन के निमोनिया में ही उसकी ये हालत हो गई। जानती हो पहले दिन जब चौकीदार ने उसे देखा तो उसके कपड़े गीले थे और वो ठण्ड से कँपकपा रहा था। वो उस तूफानी रात को बाहर गया था। उसके बिस्तर के



पास उसे एक सीढ़ी और जलती लालटेन मिली। इसी सीढ़ी के पास हरे, पीले रंग का पैंट भी पड़ा था।

ज़रा खिड़की से बाहर तो देखो। क्या तुम्हें इस पत्ते के न हिलने-डुलने और न गिरने पर आश्चर्य नहीं हुआ। जानती हो ये बैरम की नायाब कलाकृति है जिसे उसने तब पैंट किया जब वो आखिरी पत्ता गिरा था।''

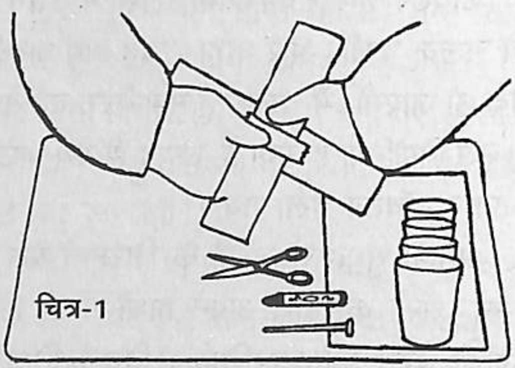
अनुवाद : सुशील शुक्ल
चित्र : कैरन हेडॉक



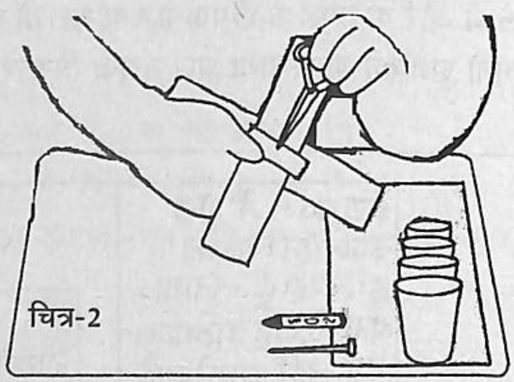
हवा की रफ्तार

किसी समय हवा किस रफ्तार से चल रही है यह पता करने के लिए तुम एक आसान-सा यंत्र बना सकते हो। पहले दो तीन चीज़ें इकट्ठी कर लो। एक कार्डशीट, कैंची, चार थर्मोकोल या प्लास्टिक के गिलास, चिपकाने वाला टेप या गोंद, कील या पिन और एक स्केल, बस।

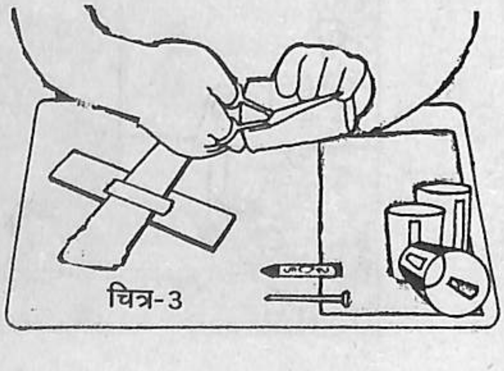
1. सबसे पहले कार्डबोर्ड से 10 सेण्टीमीटर चौड़ी और 30 सेण्टीमीटर लम्बी दो पट्टियाँ काट लो।
2. अब इन दोनों पट्टियों को एक के ऊपर एक इस तरह रखो कि उनसे एक धन का निशान बन जाए। अब इन्हें इसी स्थिति में टेप से या गोंद से चिपका दो। (चित्र-1)


चित्र-1

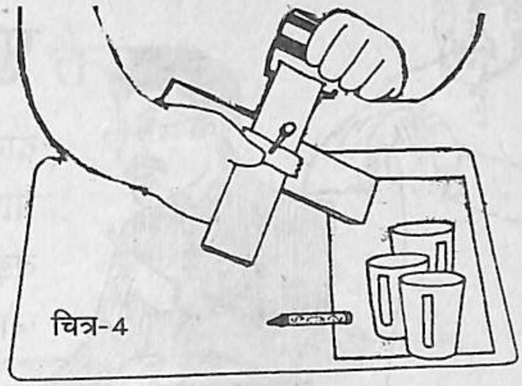
3. इस धन के निशान वाली आकृति के बिल्कुल बीचोंबीच छेद करके एक पिन या कील लगा दो। (चित्र-2)


चित्र-2

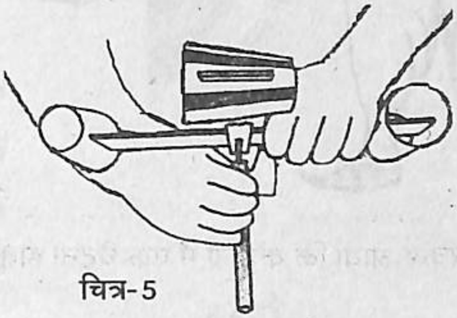
4. अब चारों गिलासों पर एक तरफ लगभग दस सेण्टीमीटर लम्बी एक-एक झिर्री बना लो। (चित्र-3)


चित्र-3

5. इन चारों गिलासों की झिर्रियों में कार्डबोर्ड के चारों छोर इस तरह फँसाओ कि एक गिलास का मुँह दूसरे गिलास की पेंदी की तरफ हो। (चित्र-4)


चित्र-4

6. अब जो पिन तुमने पहले कार्डबोर्ड पर लगाई थी, उसका नुकीला हिस्सा एक पेंसिल या पेंसिलनुमा लकड़ी के एक सिरे में फँसा दो। (चित्र-5)


चित्र-5

बस तैयार हो गया तुम्हारा हवा का रफ्तार मापक यंत्र। अब किसी भी स्थान पर इस पेंसिल को पकड़कर खड़े हो जाओ। और ध्यान दो कि तीस सेकेण्ड में तुम्हारी चकरी कितने चक्कर लगाती है।

हाँ आसानी से चक्कर गिनने के लिए किसी एक गिलास में कोई निशान लगा लेना।

तीस सेकेण्ड में जितनी बार यह निशान तुम्हारी आँखों के सामने आए। उस संख्या को पाँच से भाग दो।

बस यही भागफल उस जगह की हवा की रफ्तार मील प्रति घण्टे में होगा।

मान लो तुम्हारे यंत्र ने किसी जगह तीस सेकेण्ड में दस चक्कर लगाए। तो दस भागित पाँच यानी दो। दो मील प्रति घण्टे की रफ्तार से उस जगह हवा चल रही है। अगर तुम्हें किलोमीटर प्रति घण्टा में रफ्तार मालूम करनी है तो भागफल को 1.6 से गुणा कर दो।





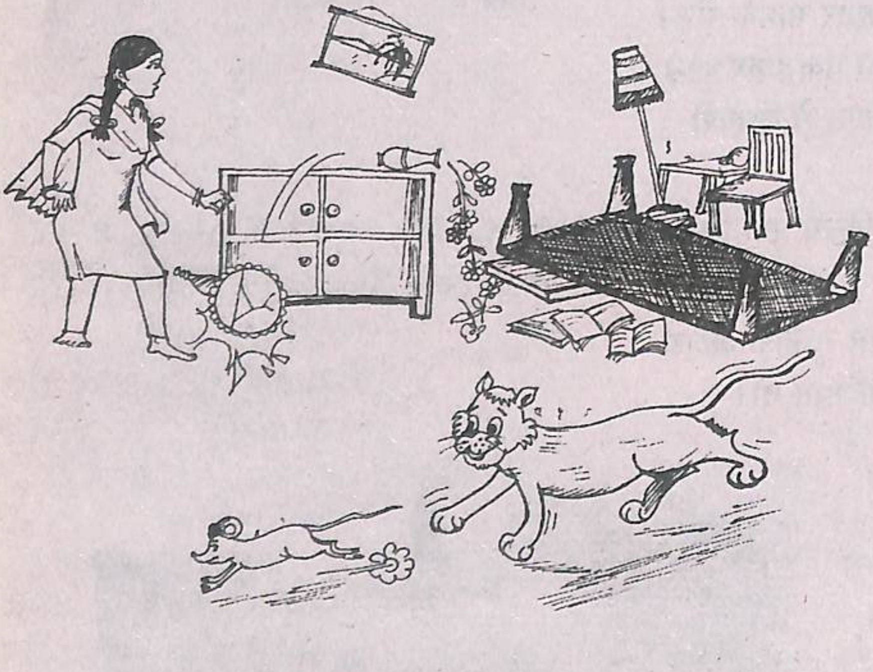
पूसी बिल्ली



दादाजी का चश्मा टूटा
पापाजी की कलम टूटी,
बड़की दीदी गुस्से में
प्यारी-सी दर्पण फूटी!

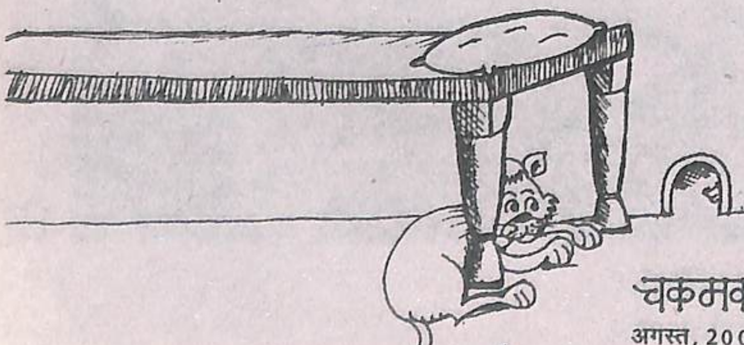


बर्तन लुढ़का किचन में
दूध गिरा ऊपर से,
चार साल का मुन्ना काँपे
थर-थर, थर-थर डर से!



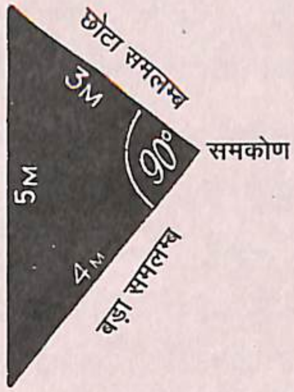
बिखरी-बिखरी, वस्तु-वस्तु,
गिरी कुर्सियाँ, उल्टी खाट,
घर का है अद्‌भुत नज़ारा।
गाँव का लगता पसरा हाट!

उठम-पटका, दौड़ा-दौड़ी
चूहेजी के पीछे,
पूसी बिल्ली घात लगाकर
बैठी पलंग के नीचे!



● अभिषेक राय 'मिथिलेश'
● चित्र : आकाश राजोरिया

तिकोने द्वीप के तैराक



एक छोटा-सा तिकोना द्वीप था। उसके तीन तट थे – एक तीन मीटर लम्बा, दूसरा चार मीटर और तीसरा पाँच मीटर।

बहुत साल पहले इस द्वीप पर सिर्फ तीन निवासी रहते थे – एक बाप और उसके दो बेटे। बाप का नाम कर्ण था।

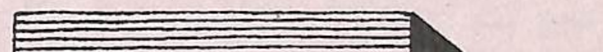
कर्ण यानी किसी वर्ग या आयत के दो आमने-सामने के बिन्दुओं (विकर्णों) को जोड़ने वाली रेखा। चूँकि इस तरह से किसी वर्ग या आयत को दो टुकड़ों में बाँटने पर दो समकोण त्रिभुज (90 अंश के कोण वाला त्रिभुज) बनते हैं इसलिए किसी भी समकोण त्रिभुज के समकोण के सामने वाली भुजा को कर्ण कहते हैं।

कर्ण के दोनों बेटों का नाम समलम्ब था। समलम्ब यानी समकोण त्रिभुज की दूसरी दोनों भुजाएँ। गलतफहमी न हो इसलिए बड़े बेटे को बड़ा समलम्ब और छोटे को छोटा समलम्ब पुकारेंगे।

तीनों को तैरने का बहुत शौक था। बच्चे तैरते हुए बहुत दूर न निकल जाएँ इसलिए कर्ण ने पाँच मीटर तट के साथ एक वर्ग बना दिया पानी में और उसे रस्से से घेर दिया।

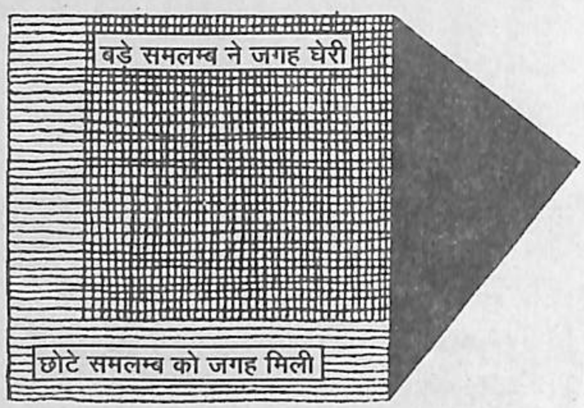
ठीक वैसे ही रस्से से जैसे बॉक्सिंग रिंग घिरा हुआ होता है। बस फर्क इतना ही था कि यहाँ तीन तरफ से रस्सा था और चौथी तरफ से स्वयं तट। यानी कर्ण खुद।

इस वर्ग की हर भुजा की लम्बाई पाँच मीटर थी और इसीलिए तैरने का क्षेत्र काफी था – 25 वर्ग मीटर।



5 मीटर × 5 मीटर = 25 मीटर^2

किसी भी वर्ग या आयत का क्षेत्रफल मालूम करने के लिए तो उनकी दो संलग्न भुजाओं की लम्बाइयों को आपस में गुणा करना पड़ता है, और पाँच गुना पाँच तो पच्चीस ही होता है, है न।



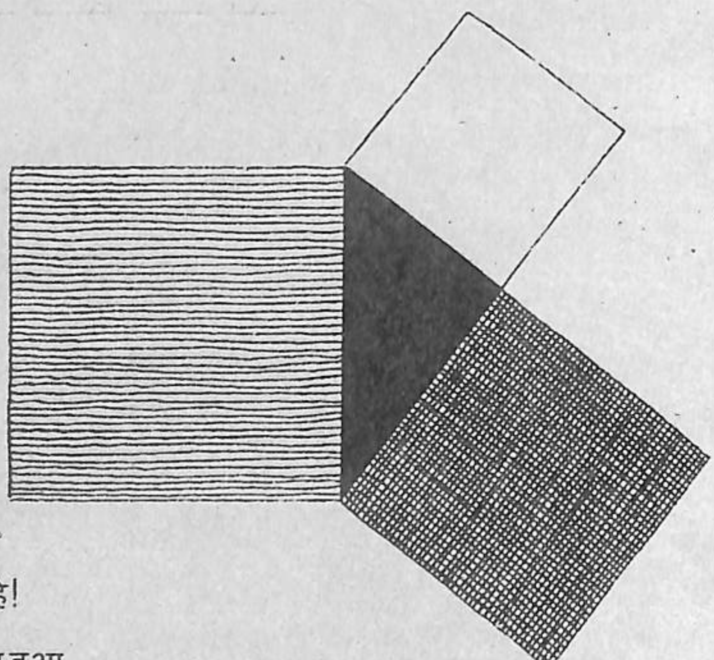
4 मीटर × 4 मीटर = 16 मीटर²
25 मीटर – 16 मीटर = 9 मीटर²

एक दिन कर्ण बच्चों को घर पर छोड़कर यात्रा पर निकल गया। बस, फिर क्या था – दोनों ने आपस में झगड़ना शुरू कर दिया।

हरेक कहता था कि दूसरा उसके तैरने में रुकावट डालता है। दोनों ने निश्चय किया कि तैरने की जगह का बँटवारा किया जाए।

बड़े समलम्ब ने फौरन नया रस्सा लिया, तट पर चार मीटर की दूरी नापी, इतनी ही दूरी पुरानी जगह के किनारे वाली रस्सी पर नापी और अपने लिए 16 वर्ग मीटर (4×4=16) की एक अच्छी खासी जगह हथिया ली। बची-खुची जगह 9 वर्ग मीटर (25–16=9) अपने भाई को दे दी।

बहुत जल्द ही छोटा समलम्ब समझ गया कि बड़े भाई ने उसे ठग लिया है, अपने लिए तो सुविधाजनक वर्गाकार हौज रख लिया और उसके लिए दो सँकरे-से गलियारे छोड़ दिए जहाँ न तो ठीक से पैर फैलाकर तैरा ही जा सकता है और न ही उछल-कूद की जा सकती है!



3 मीटर × 3 मीटर = 9 मीटर²
4 मीटर × 4 मीटर = 16 मीटर²
5 मीटर × 5 मीटर = 25 मीटर²
9 मीटर² + 16 मीटर² = 25 मीटर²

बात मार-पीट तक बढ़ जाती, पर अच्छा हुआ कि ऐसे समय पर कर्ण लौट आया। उसने पहले तो दोनों की अच्छी तरह से धुनाई की और फिर फालतू रस्से को हटा दिया। कर्ण ने कहा कि अब यह सारी की सारी जगह सिर्फ मेरी होगी।

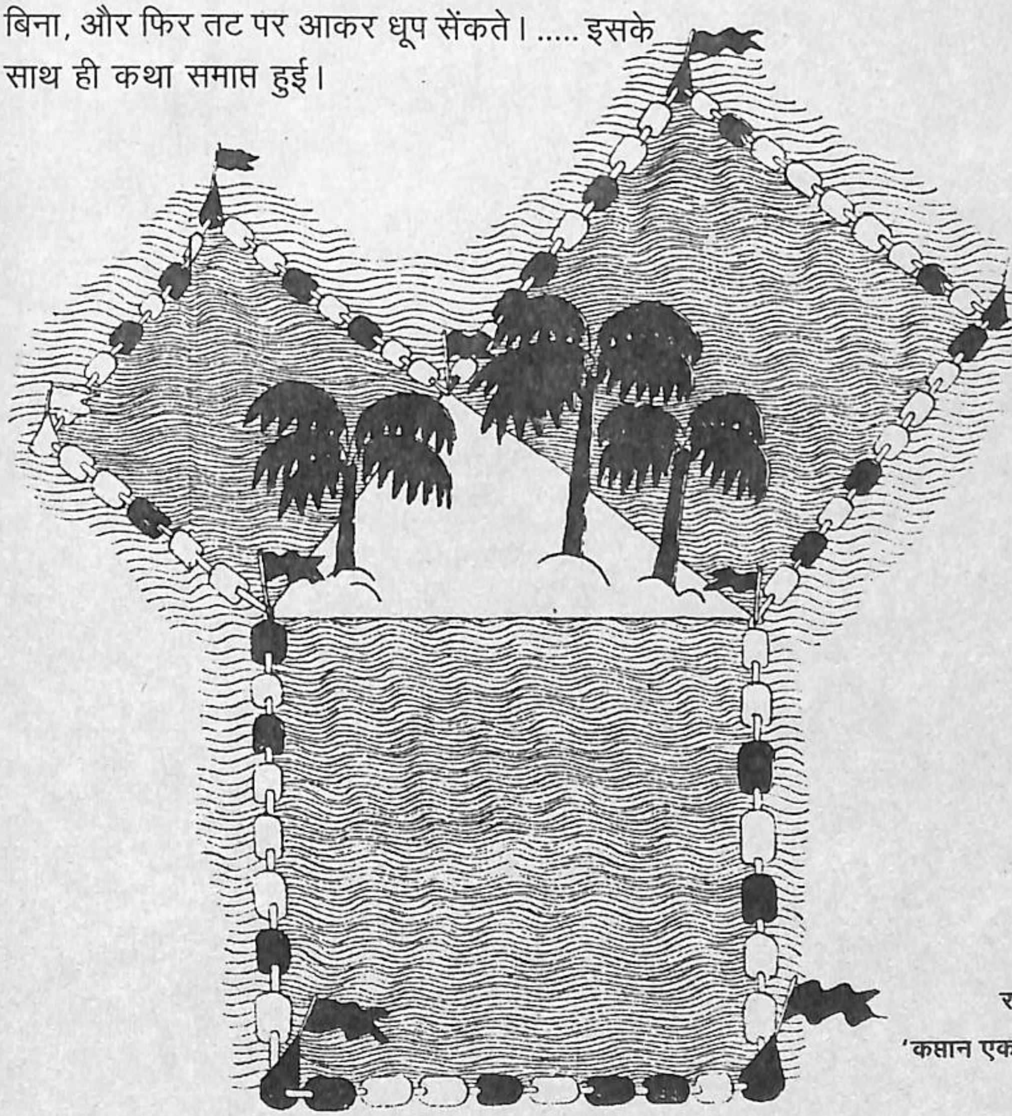
बेटों के लिए उसने दो नए और वह भी वर्गाकार क्षेत्र बना दिए। एक चार मीटर लम्बाई वाले तट के साथ और दूसरा तीन मीटर वाले तट से जुड़ा हुआ।

इस तरह दोनों भाइयों को अपनी-अपनी तैरने की जगह मिल गई – बड़े को 16 वर्ग मीटर की और छोटे को 9 वर्ग मीटर की। साथ ही मालूम हुआ कि दोनों भाइयों की जगहों के क्षेत्रफलों का जोड़ बाप की जगह के क्षेत्रफल के बराबर है :

$$(3 \times 3) + (4 \times 4) = 5 \times 5$$

अब सभी मज़े से तैरते एक दूसरे को बाधा डाले बिना, और फिर तट पर आकर धूप सेंकते। ..... इसके साथ ही कथा समाप्त हुई।

है तो यह एक कथा पर इसमें समकोण त्रिभुज के एक बहुत महत्वपूर्ण गुण के बारे में बताया गया है जिसे प्राचीन यूनान के गणितज्ञ पाइथैगोरस ने खोजा था। वह इस प्रकार है – किसी भी समकोण त्रिभुज के कर्ण पर खींचे गए वर्ग का क्षेत्रफल उसके समलम्बों पर खींचे गए वर्गों के सम्मिलित क्षेत्रफल के बराबर होता है।



रादुगा प्रकाशन की किताब 'कप्तान एकक का फ्रिगेट' से साभार।

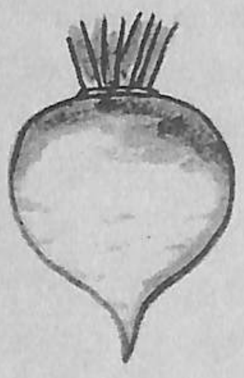


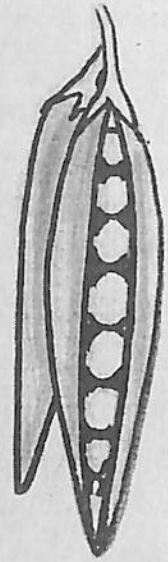


आलू

हर मौसम में आता आलू
हर सब्ज़ी संग भाता आलू।

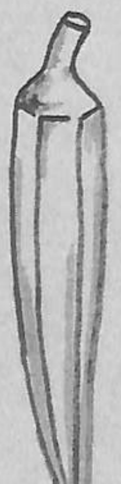
परबल में या फूलगोभी में
मज़ेदार हो जाता आलू।





चना, मटर, पालक कुछ भी
सबसे हाथ मिलाता आलू।

बैंगन और टमाटर में मिल
स्वाद अनोखा लाता आलू।



कोई जगह, किस्म कोई हो
हर कोई है खाता आलू।

अपनी काफी पूछ देखकर
मंडी में इतराता आलू।

● राजनारायण चौधरी
● चित्र : कैलाश दुबे





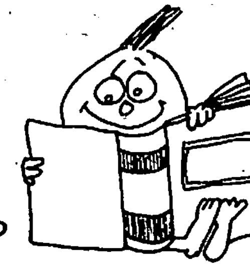








पुस्तकालय में एक दिन



दोस्तो, तुम्हें पुस्तकें पढ़ना अच्छा लगता है? शायद तुम्हारे स्कूल में या घर के आसपास पुस्तकालय होगा! क्या तुम वहाँ पुस्तकें पढ़ने जाते हो?

भोपाल में हमने बच्चों में पढ़ने के प्रति रुचि बढ़ाने के लिए विभिन्न स्कूलों व संस्थाओं में पुस्तकालय खोले हैं। इनमें विभिन्न विषयों जैसे कविता, कहानी, विज्ञान, इतिहास एवं ढेरों जानकारियों आदि से सम्बंधित पुस्तकें होती हैं। ये पुस्तकालय लगभग पिछले दो वर्षों से चल रहे हैं। इनमें बच्चे पुस्तकें पढ़ते हैं, आपस में चर्चा करते हैं और साथ ही पुस्तकों से सम्बंधित गतिविधियाँ भी करते हैं। इन्हीं में से एक पुस्तकालय में विभिन्न गतिविधियों पर एक नज़र डालते हैं –

बातचीत से शुरू

सबसे पहले कविता, कहानी में क्या होता है व कैसे बनती है, इस पर बच्चों से चर्चा की गई। चर्चा में उभरकर आया कि कहानी में एक घटना होती है, कई पात्र होते हैं। कविता की पंक्तियों में लय होती है। यानी एक पंक्ति की दूसरी पंक्ति के साथ तुकबन्दी होती है। और ऐसी ही अन्य बातें सामने आईं।

पुस्तक पढ़ना

इसके बाद पुस्तकें पढ़ने के लिए दी गईं। बच्चों ने आपस में अदल-बदलकर पुस्तकें पढ़ीं।

किसने क्या पढ़ा

इसके बाद बच्चों से बातचीत हुई कि किसने कितनी पुस्तकें पढ़ीं। किसी ने कहा कि एक तो किसी ने कहा कि दो किताब पढ़ी। एक बच्चे ने कहा कि तीन किताबें – मंगू का लट्टू, लालू और पीलू, बस की सैर – पढ़ीं। फिर उस बच्चे से पूछा कि उसे किताब में क्या अच्छा लगा। उसने 'बस की सैर' किताब के बारे में बताया कि जब बच्चा पहली बार बस में बैठकर घूमने जाता है तो उसे जो अनुभव होते हैं वे अच्छे लगे।

कुछ प्रश्न

यह जानने के लिए कि बच्चों ने किताब को कितने ध्यान से पढ़ा हमने कुछ इस तरह के प्रश्न भी पूछे। तुमने जो पुस्तक पढ़ी उसकी कहानी क्या है? उसके चित्र कैसे हैं? उसके लेखक कौन हैं? आदि।

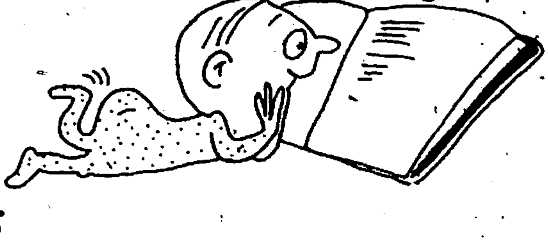
अपने शब्दों में

बच्चों से जब पूछा कि किताब में उन्होंने क्या पढ़ा तो बच्चों ने उसे अपने शब्दों में बताया। जैसे ईदगाह कहानी में हामिद का अपनी दादी के प्रति प्यार दिखाया गया है। इसमें हामिद सिर्फ इसलिए परेशान रहता है क्योंकि उसकी दादी के हाथ रोटी बनाते समय जल सकते हैं। अत: उसकी इच्छा है कि यदि वह अपनी दादी को चिमटा ला दे तो दादी को रोटी बनाते समय जो परेशानी होती है उससे बचाया जा सकता है। फिर उनसे पूछा कि इस कहानी में हामिद की जगह तुम स्वयं होते तो क्या करते?

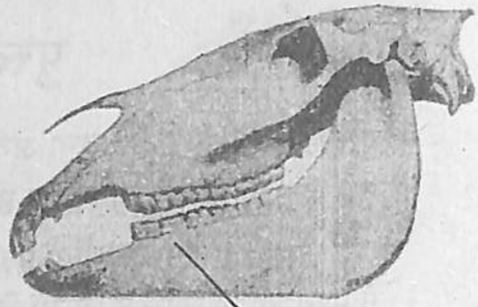
खुद बनाओ कविता-कहानी

हमने पूछा, तुमने जो किताबें पढ़ी हैं, उनमें जो चित्र देखे हैं उनके आधार पर क्या नई कहानी या कविता बना सकते हो? तो अधिकांश बच्चों ने कहा कि हाँ वे नई कविता या कहानी बना सकते हैं। उन्हें थोड़ा समय सोचने के लिए दिया गया। इसके बाद कई अच्छी कविताएँ और कहानियाँ तैयार हुईं।

● अरविन्द जैन



घोड़े के मुँह में कितने दाँत?



घोड़े का जबड़ा

किसी ज़माने में कुछ लोग एक कठिन समस्या को सुलझाने की कोशिश कर रहे थे। वो यह कि घोड़े के मुँह में कितने दाँत होते हैं? सभी लोग घोड़ों के दाँतों के बारे में जानकारी हासिल करना चाहते थे। सभी अपने-अपने ढंग से इस समस्या को सुलझाने में लगे थे। अन्त में सभी ने अलग-अलग तरीकों से घोड़ों के दाँतों के बारे में जानकारी हासिल की।

पहले व्यक्ति ने कहा, ''हमने हमेशा विश्वास किया कि घोड़े के 99 दाँत होते हैं। मैं यह भी जानता हूँ कि यही बात दूसरे लोग भी मानते हैं। पहले भी लोगों का यही विश्वास रहा है। इसलिए अब इसमें शक की कोई गुंजाइश नहीं है कि घोड़ों के 99 दाँत ही होते हैं।''

दूसरे व्यक्ति ने कहा, ''मुझे पूरा विश्वास है और मेरी अन्तरात्मा भी यही कहती है कि घोड़े के 49 दाँत ही होते हैं।'' वह इस बात को ठीक से नहीं कह पा रहा था और समझा भी नहीं पा रहा था। पर जानता था कि घोड़े के 49 दाँत ही होंगे।

तीसरे व्यक्ति ने यह तय किया कि इस समस्या को तर्क से सुलझाएगा। उसे ऐसा लग रहा था कि 99 दाँतों के लिए तो घोड़े के मुँह में पर्याप्त जगह नहीं है। इसलिए दाँतों की संख्या तो कम होनी ही है। उसने सोचा कि 49 या उससे कम ही शायद सही जवाब हो, पर अपने तर्क के बारे में वह पक्के तौर पर नहीं कह सकता था।

चौथे ने आव देखा न ताव, वह एक घोड़े को पकड़कर लाया और कुछ लोगों की मदद से उसके दाँत गिने और कहा कि 40 दाँत हैं। फिर उसने यह घोषणा कर दी कि सभी घोड़ों के 40 दाँत ही होते हैं।

सभी लोग उसके इस प्रयोग से संतुष्ट थे पर सबका यह कहना था कि यह कैसे दावा किया जा सकता है कि सभी घोड़ों के 40 दाँत होते हैं? सिर्फ इसलिए कि इस घोड़े के 40 दाँत हैं?

चौथे आदमी ने पूरे भरोसे के साथ कहा, ''इसमें क्या बड़ी बात है। कोई और घोड़ा पकड़ लाओ और गिन के देख लो।''

पहले ने कहा, ''अरे, ऐसे कहाँ तक एक-एक घोड़ा पकड़ के गिनते रहेंगे?'' उनमें फिर से विवाद शुरू हो गया।

– *तुम बताओ कि तुम्हें कौन-सी बात ज़्यादा सही लगती है और क्यों?*
– *तुम अपने दोस्तों के साथ इसके बारे में बात करो। यह कैसे पता किया जाए कि घोड़े के कितने दाँत होते हैं?*
– *क्या तुम्हारे मन में ऐसे ही कुछ और भी सवाल हैं जिनके उत्तर तुम्हें ठीक से नहीं मालूम? इन सवालों के जवाब कैसे पता किए जा सकते हैं?*

हमें लिखना

– यह कहानी जानकारी को प्राप्त करने के कई तरीकों के बारे में बताती है। तुम किस तरीके से सहमत हो और क्यों?
– अगर तुम इन व्यक्तियों में से एक होते और उनके तरीकों से सहमत नहीं होते तो तुम्हारे विचार से इस समस्या को कैसे सुलझाया जा सकता था?
– पहले और दूसरे व्यक्ति के मतों में क्या अंतर है?
– तीसरा व्यक्ति पहले और दूसरे व्यक्ति के तर्क से क्यों असंतुष्ट था?
– चौथे व्यक्ति ने क्या सोचकर घोड़े को पकड़ा और उसके दाँत गिने? दाँतों की गिनती के बाद भी बाकी तीन व्यक्ति यह मानने को क्यों तैयार नहीं हो रहे थे कि घोड़ों के 40 दाँत होते हैं।
– अगर तुम्हें गाय के दाँत गिनने को कहा जाए तो तुम क्या करोगे? तुम घोड़े वाले प्रयोग को दोहराओगे या कोई नया तरीका अपनाओगे?



सामग्री: एकलव्य के प्राथमिक शिक्षा कार्यक्रम के अंतर्गत बनी किताब 'खुशी-खुशी' से।

एक अवलोकन . . .

तल की पकड़ (पृष्ठ तनाव)

चकमक के फरवरी, 2002 के अंक में तीन प्रयोग दिए गए थे। तुमने करके देखे होंगे। उन्हीं प्रयोगों के बारे में एक अवलोकन यहाँ दे रहे हैं। देखो तुमने जो सोचा था, क्या वह यही था।

पहला प्रयोग

थोड़ा सा टेलकम पावडर एक पानी से भरी पतीली में भुरभुरा कर डाला। इससे पानी की सतह पर टेलकम पावडर की एक महीन पर्त-सी बन गई।

पावडर पानी में घुलने की बजाय ऊपर सतह पर ही बैठ जाता है क्योंकि यह इतना हल्का होता है कि यह पानी की सतह को तोड़ नहीं पाता, जो कि एक तनी हुई झिल्ली के समान होती है।

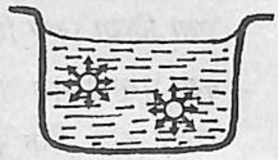
इस पावडर के बीच एक काड़ी से थोड़ा डिटर्जेण्ट डालने पर हम देखते हैं पानी पर जमी पावडर की पर्त डिटर्जेण्ट से सम्पर्क वाली जगह से फटकर दूर जाने लगती है।

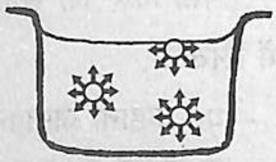
क्या तुम जानते हो ऐसा क्यों हुआ?

दरअसल जहाँ डिटर्जेण्ट पानी की सतह के सम्पर्क में आता है वहाँ पानी की यह सतही झिल्ली टूट जाती है।

अब सवाल यह है कि टूटकर यह परत दूर क्यों जाती है? इसका कारण है कि सतह पर डिटर्जेण्ट जिस जगह सम्पर्क में आया वहाँ तो झिल्ली टूट जाती है पर बाकी जगह उतना ही तनाव बरकरार रहता है। और यही आसपास का तनाव पावडर की परत को अपनी ओर खींचता है। जिससे फटी हुई पावडर की परत (टूटकर) चौतरफा भागती हुई सी लगती है।







पानी की झिल्ली
बर्तन के अन्दर पानी के कण चारों ओर से एक दूसरे को आकर्षित करते हैं। पर सतह वाले कण सिर्फ नीचे की ओर और दाएँ-बाएँ ही खिंचते हैं क्योंकि पानी के अन्य कण तो ऊपर हैं ही नहीं। ऊपर तो हवा है। तो इन सतह वाले कणों को नीचे की ओर एक खिंचाव महसूस करना पड़ता है। जिसके कारण ऐसा लगता है जैसे पानी की सतह पर एक झिल्ली हो।

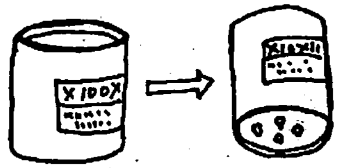
दूसरा प्रयोग

दिए गए निर्देशों के आधार पर प्रयोग सेट किया। बोतल को उलटाकर मुँह की तरफ से पानी से भरी बाल्टी में डुबाते हैं। पानी बोतल में नहीं चढ़ता।

इसका कारण जाली वाला कपड़ा नहीं बल्कि बोतल में भरी हवा है। चाहे बोतल का मुँह खुला हो (कोई जालीदार कपड़ा न बँधा हो), तब भी उसमें पानी नहीं चढ़ेगा। जैसा कि



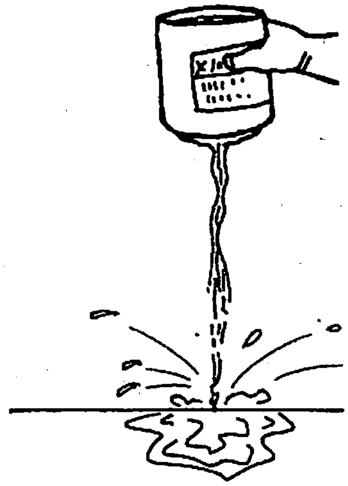
हम जानते हैं कि हवा स्थान घेरती है। तो जब हम बोतल को उलटा करके मुँह की तरफ से पानी से भरी बाल्टी में डुबाएँगे, चूँकि बोतल में हवा भरी है वह पानी को ऊपर नहीं चढ़ने देती। बशर्ते कि हम बोतल को थोड़ा तिरछा करके हवा को निकलने के लिए पर्याप्त जगह न दे दें।



परंतु यहाँ बोतल के मुँह पर कपड़ा बँधा है तो इस पर पानी चढ़ेगा या नहीं यह देखने के लिए बोतल को सीधा ही पानी में डालकर देखो। सीधा इसलिए क्योंकि यदि इसमें पानी भरे तो हवा को निकलने के लिए जगह हो।

तुम देखोगे सीधी बोतल डुबोने पर भी उसमें पानी नहीं भरता। क्या तुम इसका कारण जानते हो?

इसका कारण है कि पानी के अणुओं के बीच का आपसी आकर्षण बल तथा पानी के कणों का कपड़े के साथ आकर्षण बल। इस बल की वजह से कपड़े की जालियों के बीच खाली स्थान बहुत कम होता है। इस वजह से पानी की एक तनी हुई झिल्ली बन जाती है जो पानी घुसने के रास्ते को बंद कर देती है। और बोतल में पानी नहीं भर पाता।



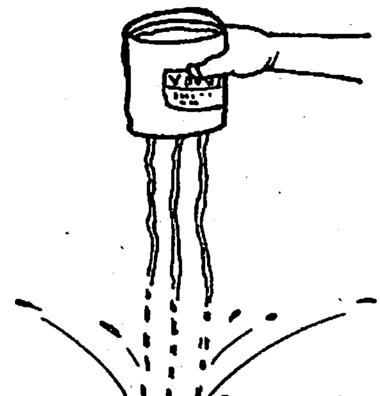
तीसरा प्रयोग

टीन के एक डिब्बे में आधा-आधा सेण्टीमीटर की दूरी से तीन-चार छेद करो। अब इसमें पानी भर दिया। शुरू में इन छेदों से धाराएँ अलग-अलग गिरती हैं पर कुछ देर बाद धाराओं के रास्ते में उँगली अड़ाकर हटा लेने पर ये धाराएँ आपस में मिल जाती हैं। इस तरह पानी अब अलग-अलग छेद से न गिरकर एक धार में गिरने लगता है।

पानी की धाराएँ आपस में क्यों मिल गईं, क्या तुम इसका कारण बता सकते हो?

इसका भी कारण है पानी के कणों का आपसी आकर्षण बल।

पानी के कणों का आपसी आकर्षण ही इन धाराओं को परस्पर बाँधकर रखता है। पानी के कणों के बीच के इस आकर्षण बल को ससंजक बल कहा जाता है।



प्रस्तुति : छाया दुबे
सभी चित्र : आकाश राजोरिया



बस की सैर

पुस्तकों से तो तुम्हारी खूब छनती होगी। एक मज़ेदार किताब से परिचय करोगे? बस की सैर – यही है किताब का नाम।

यह किताब वल्लीकानन ने लिखी है और इसके मज़ेदार चित्र बनाए हैं – एस. गोपालन ने।

बस की सैर में एक आठ साल की लड़की की कहानी है। जितना चुलबुला उसका नाम है, उतनी ही वह नटखट है। उसका नाम है वल्ली अम्माई।

अगर कहीं गलती से भी तुमने उसे छोटी लड़की कह दिया तो खैर नहीं! आखिर आठ साल की जो हो गई है।

वल्ली अम्माई को यह समझ नहीं आता कि इतने खूबसूरत नाम पर उसे दोस्त क्यों चिढ़ाते हैं।

''वल्ली अम्माई ! वल्ली अम्माई !
दुल्हे ने दी तुझे विदाई!
वल्ली अम्माई! वल्ली अम्माई!
गया कहाँ दुल्हा सौदाई?''

साथ खेलने के लिए उसकी उम्र का कोई साथी नहीं था। इसीलिए वह अक्सर घर की देहली पर खड़ी रहती। वहाँ से वह शहर आने-जाने वाली बस को देखा करती। उसे एक चीज़ हमेशा खींचती है, बस की यात्रा।

''शहर उसके गाँव से कोई दस किलोमीटर दूर था। एक ओर का भाड़ा था तीस पैसे। इसका मतलब, जाने और लौटने – दोनों के साठ पैसे। शहर तक पहुँचने में बस को पौन घण्टा लगता था। शहर पहुँचकर, अगर वह बस में ही बैठी रहे और तीस पैसे और चुका दे तो उसी बस में बैठी-बैठी वापस भी आ सकती है। यानी अगर वह गाँव से दोपहर एक बजे चल दे तो पौने दो बजे शहर पहुँच जाएगी। और



फिर उसी बस से वह अपने गाँव कोई तीन बजे लौट आएगी।''

इस तरह हिसाब लगाती, योजना बनाती रही। साथ ही इसक़े लिए वह पाई-पाई जोड़ती रही। हाँ लेकिन् घर में बगैर बताए गुपचुप जाना है। उसने इसके लिए दोपहर का वक्त चुना, क्योंकि तब माँ सोई रहती है।

एक दिन उसका सपना पूरा होता है। बस वाला मुश्किल से बस रोकता है। हाँ लेकिन यात्रा बड़ी मज़ेदार होती है।

यात्रा के दौरान हुई बातचीत पढ़कर तुम भी खिलखिला उठोगे। बेहतरीन रंगीन चित्र कहानी का मज़ा दोगुना कर देते हैं। कुछ चित्र तो बड़े हँसोड़ लगते हैं। यह किताब 'नेशनल बुक ट्रस्ट' ने छापी है। किताब की कीमत दस रुपए है, यानी दस रुपए में तुम भी वल्ली अम्माई के साथ बस की सैर कर सकते हो।

मंगू का लट्टू

यह एक और मज़ेदार किताब है। इसकी कहानी लिखी है कामाक्षी बालसुब्रह्मण्यन् ने और चित्रकार हैं अमिताभ सेनगुप्ता।

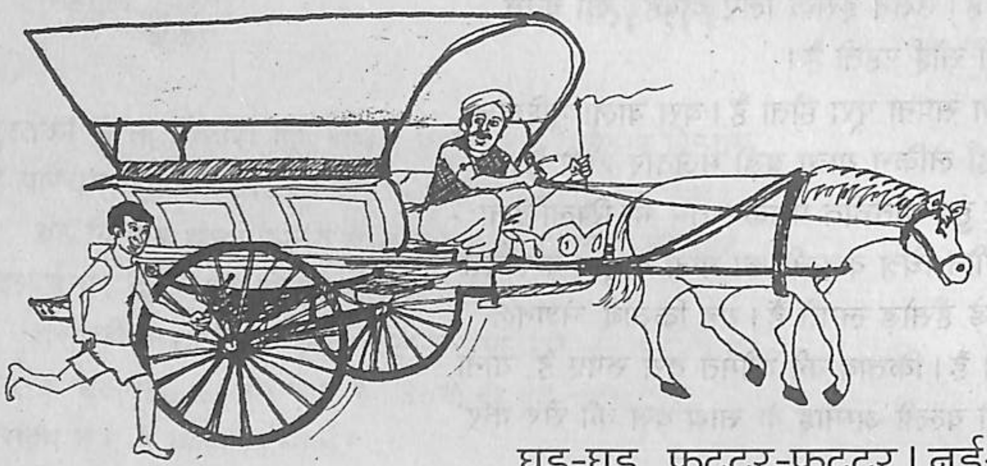
इसमें मंगू नाम का लड़का अपने लिए एक सुन्दर, मज़ेदार खिलौना लेना चाहता है। लेकिन उसके पास पैसे नहीं है। एक दिन उसे एक पत्थर के पीछे पड़ा हुआ एक पुराना लट्टू मिलता है। मंगू उसी लट्टू को अपने लिए एक सुन्दर और मज़ेदार खिलौना बना लेता है।

'मंगू का लट्टू' की कहानी तो बहुत बढ़िया है ही इसके चित्र भी बहुत सुन्दर हैं। रंगीन चित्रों से सजी यह किताब पढ़कर तुम्हें बहुत मज़ा आएगा। यह किताब 'नेशनल बुक ट्रस्ट' ने छापी है। किताब की कीमत नौ रुपए है।



ये किताबें खरीदकर या कहीं से ढूँढकर पढ़ना और ऐसी ही कहानियाँ अपने बारे में लिखने की कोशिश करना। अगर कहानियाँ लिख पाओ तो हमें ज़रूर भेजना। हम उन्हें चकमक में छापकर तुम्हारे और दोस्तों को भी पढ़वाएँगे।

उड़न - छू



घड़-घड़, फट्टर-फट्टर। नई-नई आवाज़ निकाल रहा था, ताँगे का पहिया।

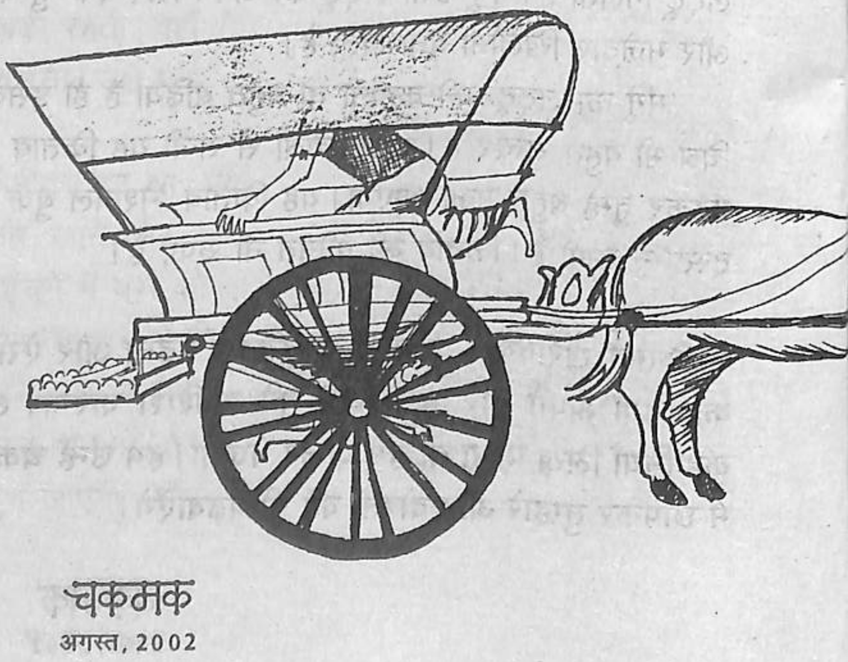
मटरू मज़े से पहिए में छड़ी फँसाए दौड़ता जा रहा था।

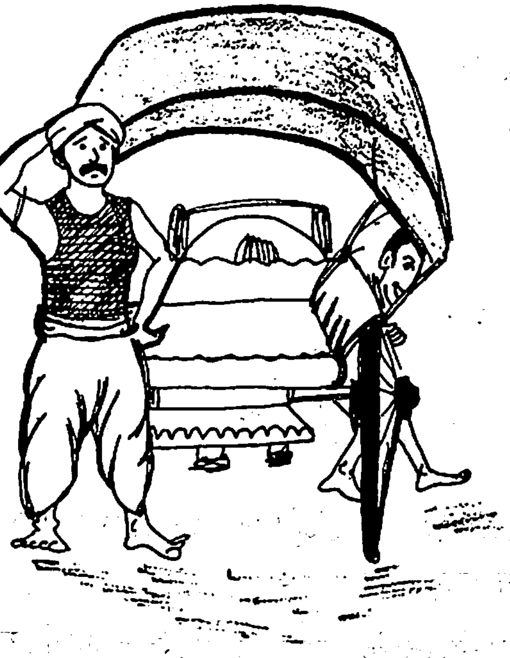


अचानक ताँगा धीमा होना शुरू हुआ।

और फिर ताँगा रुक गया।

मटरू उचककर ताँगे के पीछे बैठ गया।



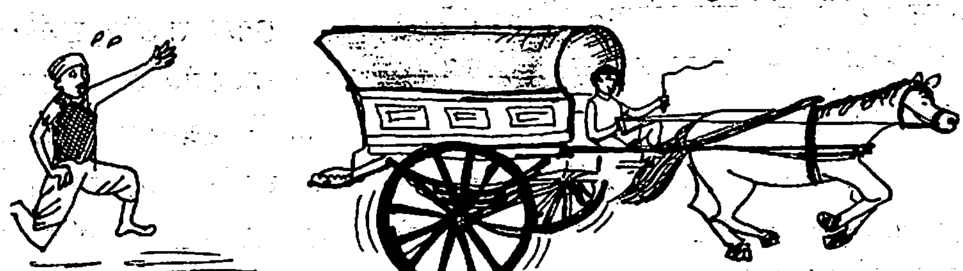


मटरू मज़े से बैठा था।
ताँगेवाला उसे देख तो सकता नहीं था।
मटरू बैठा ताँगे के चलने का इंतज़ार कर रहा था।
तभी उसे लगा मानो ताँगे में से चलकर कोई पीछे आ रहा है।
मटरू झट से ताँगे के नीचे घुस गया।
धीरे-धीरे खिसकते-खिसकते वह ताँगे के आगे तक जा पहुँचा और चलाने वाले की जगह पर चढ़कर बैठ गया।
बैठते ही घोड़े की लगाम थामी और लगाई उसे एक चाबुक।



ताँगा हवा से बातें करने लगा। और ताँगेवाले चाचा, वे तो अभी भी वहीं खड़े चिल्ला रहे हैं।

कहानी : प्राथमिक शिक्षा समूह द्वारा तैयार
● चित्र : आकाश राजोरिया



डाक टिकट के साथ मासूम चेहरा

यहाँ तुम्हारे सामने इंग्लैण्ड में 6 फरवरी, 2001 में जारी एक विशेष डाक टिकट दिखलाया गया है। यह टिकट शिशु जन्म विषय पर है। इसके बगल में तुम्हें एक प्यारे-प्यारे नन्हे-मुन्ने का मुस्कुराता चेहरा एक संयुक्त लेबेल पर छपा दिख रहा है।

इंग्लैण्ड के डाक विभाग को 'रायल मेल' के नाम से पुकारा जाता है। शिशु जन्म के विशेष अवसर के इस डाक टिकिट को इस विभाग ने इसलिए जारी किया था कि जब कभी किसी के घर में नन्हे-मुन्ने, भोले-भाले, भाई-बहन (शिशु) का जन्म हो और उसकी सूचना रिश्तेदारों-मित्रों को भेजें, तब उन लिफाफों पर इस विशेष डाक टिकट का इस्तेमाल कर सकते हैं। इस डाक टिकट लगे लिफाफे से यह मीठी सूचना महक उठेगी। ऐसा लिफाफा पाने वाले नाना-नानी, फूफा-बूआ, दीदी-जीजा या मित्र के मन लिफाफा पाते ही एकबारगी खिल उठेगा।

इस डाक टिकट को मिलाकर पाँच विशेष डाक टिकटों का एक सेट एक साथ जारी किया गया है। इस सेट में दूसरे विशेष अवसर वाले विशेष डाक टिकट हैं प्रेम, धन्यवाद, स्वागत व हर्षोल्लास पर। इनका इस्तेमाल भी लोगों द्वारा अपने किसी निजी खास अवसर पर किया जा सकता है।

हुआ यह कि ये विशेष डाक टिकट ब्रिटेन में खूब लोकप्रिय हो गए। तब 'रॉयल मेल' ने इनकी लोकप्रियता भुनाने के लिए अपने



नागरिकों के लिए सन् 2002 के शुरू में एक योजना चालू की।

इस योजना के अनुसार अगर कोई नागरिक अपने किसी नन्हे-मुन्ने का चित्र (शिशु जन्म), मंगेतर के साथ अपना चित्र (प्रेम), नव विवाहित जोड़े का चित्र (धन्यवाद), गृहप्रवेश (स्वागत) या घरेलू पार्टी (हर्षोल्लास) का चित्र विशेष अवसर के साथ संयुक्त लेबल पर छपवाना चाहे, तो वह चित्र व निर्धारित अतिरिक्त भुगतान भेजकर ऐसा कर सकता है। वहाँ लोगों ने ऐसा करना शुरू भी कर दिया है। यहाँ दिखाया गया डाकटिकट इसका गवाह है।

इस विशेष अवसर डाकटिकट पर बीच में 'हॉलमार्क' (धातु की शुद्धता का प्रमाणचिन्ह) के अंदाज़ में टेडीबियर व उसके नीचे अँग्रेज़ी के लघु अक्षरों में ए-सी (अराइवल ऑफ चाइल्ड यानी शिशु का आगमन) छपा है।

एक बात और, इंग्लैण्ड अपने डाक टिकटों पर अपने देश का नाम नहीं छापता है। देश के नाम के स्थान पर डाक टिकट के किसी कोने पर वहाँ की वर्तमान रानी एलिज़ाबेथ द्वितीय का छोटा-सा छायाचित्र छपा हुआ देखा जा सकता है।

डाक दरें बदलने की हालत में नई दरों में डाकटिकट छापने की झंझट व खर्चे से बचने के लिए इंग्लैण्ड अपने कुछ डाक टिकटों पर मूल्य भी संकेत में छापने लगा है। जैसा कि आप इस विशेष अवसर डाक टिकट पर देख रहे हैं। इस डाक टिकट का मूल्य प्रथम श्रेणी डाकदर है जो फिलहाल 27 पेंस है। यह इंग्लैण्ड से यूरोप के अलावा अन्य देशों को जाने वाले लिफाफों पर लगता है।

बिना देश के नाम व डाक टिकट के दाम वाले ये टिकट 'गूँगे डाक टिकट' कहलाते हैं।

इंग्लैण्ड से पहले, अपने विशेष सद्भावना डाक टिकटों (जैसे जन्मदिन, बड़ा दिन आदि) के साथ हाँगकाँग व चीन ने इस योजना को अपनाया था।

इसके बाद जापान ने अपनी विश्व डाक टिकट प्रदर्शनी (फिलानिप्पोन 01, अगस्त, 2001) के अवसर पर भी इस योजना का लाभ टोक्यो में अपने दर्शकों को दिया था।

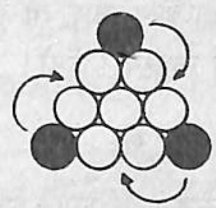
अंत में एक बात और जान लें। इंग्लैण्ड रानी-राजाओं का देश है। वहाँ का नियम है कि रानी-राजा व उनके परिवार के लोगों के अलावा किसी जीवित आम नागरिक का कोई चित्र वहाँ के डाक टिकटों पर नहीं छपेगा। अपने डाक टिकटों से संयुक्त लेबलों पर आम नागरिकों के चित्र छापकर 'रॉयल मेल' ने इस नियम को तोड़ा भी नहीं है। यह सिलसिला अब वहाँ दूसरे डाक टिकटों के साथ भी चल निकला है।

क्या तुम चाहते हो कि हमारे देश में भी नन्हे-मुन्नों के चित्र भारतीय डाक टिकटों के साथ संयुक्त लेबलों पर नज़र आएँ? तो भारतीय डाक विभाग को पत्र लिखो। शायद तुम्हारे मासूम पत्र कुछ असर कर जाएँ।

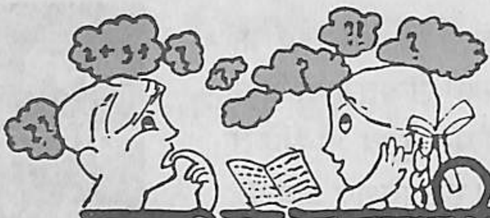
● गोपीचन्द श्रीनागर

अपने दोस्तों और परिचितों को चकमक के बारे में बताएँ। चकमक के नए सदस्य बनाने में हमारी मदद करें।

माथापच्ची के हल : जुलाई 2002 अंक के

1. 

3. नामुमकिन है। क्योंकि दोनों गाँव का फासला 10 किलोमीटर था। राम आधी दूरी यानी गिरिजाघर तक 20 किलोमीटर प्रति घण्टे की रफ्तार से पहुँचा। यानी 5 किलोमीटर की दूरी उसने 15 मिनट में तय की। 40 किलोमीटर प्रति घण्टे की रफ्तार के लिए उसे पूरी 10 किलोमीटर दूरी सिर्फ 15 मिनट में तय करनी होगी। मगर उसके ये पंद्रह मिनट तो पहले ही खर्च हो गए।
4. नम्बर को उल्टा करके देखो।
5. वर्णमाला में व, र्, ण, म, ल, यानी साढ़े चार अक्षर होते हैं।
7. सन् 1881 क्यों ठीक है न!



माथापच्ची

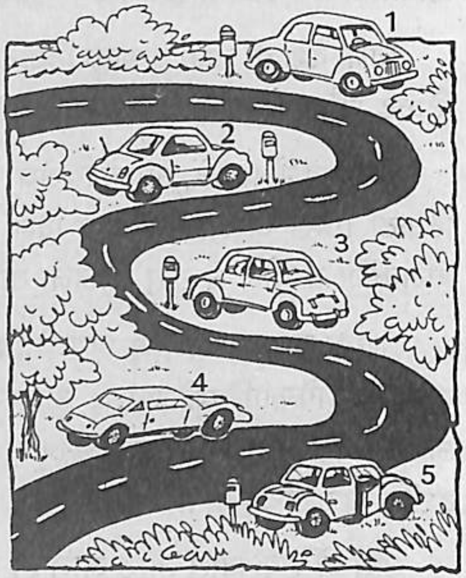
❶

2	1	8	5	9
3	7	2	6	2
4	2	1	1	×

इन अंकों में एक खास रिश्ता है, अगर यह रिश्ता पता चल जाए तो गुम हुआ अंक भी मिल जाएगा। ढूँढो।

❷

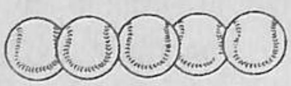
जावेद भोपाल से होशंगाबाद जाने के लिए निकले। बीच रास्ते में उनकी कार खराब हो गई। कार की सभी खिड़कियाँ बंद करके वे गैराज ढूँढने निकल पड़े। हाँ कार मील के पत्थर के पास खड़ी की थी। इस चित्र में पाँच कारें दिख रही हैं, जावेद की कार कौन-सी है?



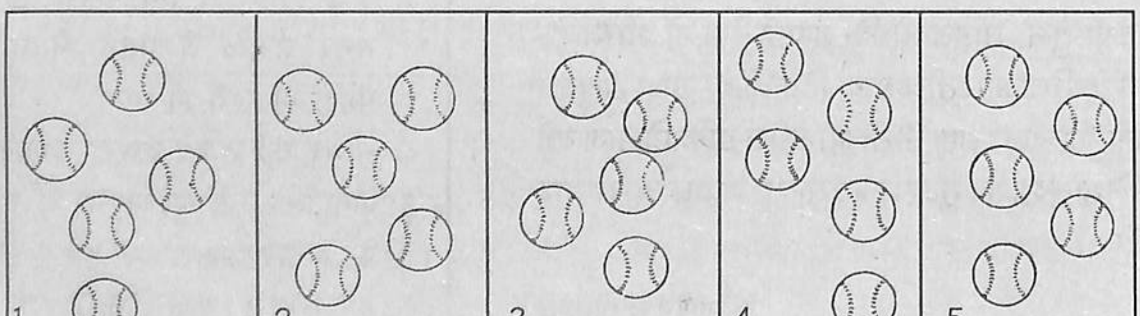
❸

मीना और संजू एक घण्टे से सड़क पर आने-जाने वाले लोगों को गिन रहे थे। मीना एक घर के सामने खड़ी होकर गिन रही थी। जबकि संजू सड़क पर आगे-पीछे घूमकर गिन रहा था। किसकी गिनती में ज़्यादा लोग होंगे?

❹



यहाँ पाँच गेंदें दिखाई हैं। गेंद एक साइड से दिखाए गए हैं। यदि हम गेंदों को ऊपर से देखें तो वे कैसे दिखेंगे? यहाँ दिए गए पाँच नक्शों में कौन-सा होगा?



5

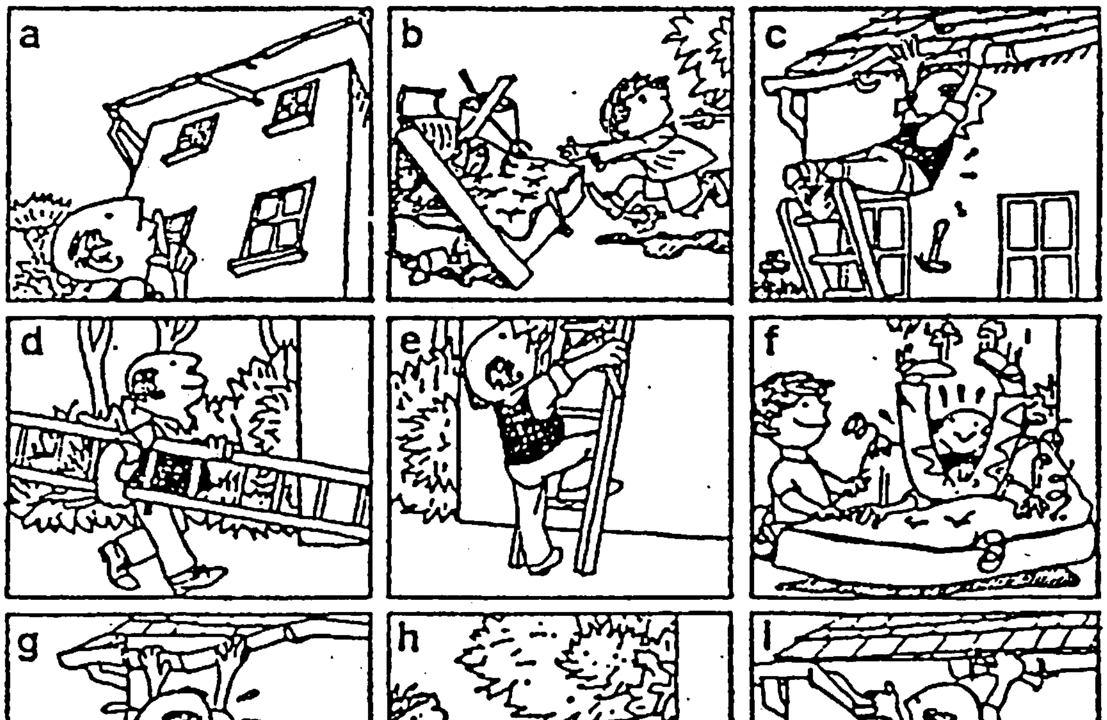
एक बार कमल के घर बीस लोग (महिला, पुरुष और बच्चे) पहुँचे। उस समय कमल के घर में 20 संतरे थे। ये सारे संतरे इन बीस लोगों में बँट गए। प्रत्येक बच्चे को दो संतरे, महिला को एक और हर पुरुष को आधा-आधा संतरा मिला। बताओ कितनी महिला, कितने पुरुष और कितने बच्चे थे?

6

कस-कश, कास-काश, सर-शर, सत-शत। ऐसे ही कितने शब्द हैं जिनमें 'स' को 'श' कर देने से अर्थ बदल जाता है। क्या तुम ऐसे पाँच और शब्द ढूँढ सकते हो?

7

इन नौ चित्रों को देखो.... ये एक ही कहानी के नौ टुकड़े हैं। अगर तुम इन्हें गौर से देखोगे तो तुम्हें भी लगेगा कि इनके क्रम में कुछ गड़बड़ है। क्या तुम बता सकते हो कि इनका सही क्रम क्या होगा?





बच्चों के अधिकारों के लिए दुनिया के बच्चों का पुरस्कार

यह है मारिया एस्तेबान। मारिया 15 साल की है और दक्षिण अमरीका के एक देश ग्वाटेमाला में रहती है। तुमने शायद सुना हो कि कोलम्बस जब भारत की खोज में निकला था तब पहले तो वह अमरीका के पास के एक द्वीप पर पहुँच गया था। उसे लगा था कि यही भारत (यानी इन्डिया) है। और उसने वहाँ के मूल निवासियों को इन्डियन का नाम दे दिया। मारिया भी दक्षिण अमरीका की एक आदिवासी समुदाय की है - यानी अमरीकी इन्डियन।

जहाँ मारिया रहती है, मेक्सिको नामक देश की सीमा के करीब, वहाँ अमरीकी सैनिकों का बहुत आतंक है। लोग अक्सर जंगलों में छोटे-छोटे घरों में छिपकर जीते हैं ताकि लड़ाकू हवाई जहाज़ों और हेलीकॉप्टरों से उनके घर देखे न जा सकें। वर्ना ये घर बम से उड़ा दिए जाते हैं। ऐसा मारिया के बचपन के सालों में बहुत होता था जब इन देशों के बीच आपसी युद्ध चल रहा था। कई बार पैदल सैनिक भी जंगलों में घुस आते थे और लोगों को अपने घर छोड़कर भागना पड़ता था। मारिया भी अपने जीवन के पहले 8 साल इसी तरह छुपते-छुपाते जीती रही थी।



मारिया एस्तेबान

ऐसे ही एक बार के बारे में मारिया की दीदी सारा बताती है, "एक बार एक लड़का - डोमिंगो पहरा दे रहा था। वह भागता हुआ आया और चीखने लगा - सैनिक आ रहे हैं। हमने सबसे ज़रूरी चीज़ें उठाईं - मकई, बर्तन-हाँडी और माचिस - और जंगल की ओर दौड़ पड़े। हम बच्चे रोते जा रहे थे। मुझे कुछ दिन पहले ही एक गुड़िया भेंट में मिली थी पर मैं उसे भी भूल गई। पेड्रो - हमारा भाई, मारिया और मैं - तीनों एक एक बोरी मकई उठाए हुए भाग रहे थे। कीचड़ में से भागते, लक्कड़ों पर सम्भल-सम्भलकर नदी पार करके हम जंगल पहुँचे।

उस रात जंगल में सोते हुए मुझे अपनी गुड़िया की याद आई। मैं उसे गाँव में ही कैसे भूल आई थी? तभी मैंने देखा कि माँ रो रही है। वह हमारे गाँव से उठने वाले धुएँ को देखकर रो रही थी। फौज ने हमारे घरों को जला दिया था। कई दिन बाद जब हम गाँव लौटे तो मैंने देखा कि मेरी गुड़िया भी जल गई थी।"

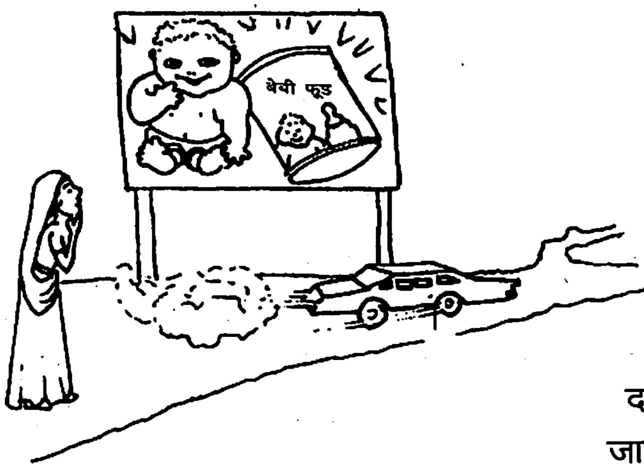
अब युद्ध बन्द हो गया है और मारिया और उसके परिवार व पड़ोसी एक जगह पर स्थाई घर बनाकर जीने लगे हैं। मारिया कहती है, "मैं उन पुराने दिनों को भूल जाना चाहती हूँ। मेरी माँ और दीदी जब भी उन दिनों की भयानक यादों पर बातें करती हैं, मैं वहाँ से दूर चली जाती हूँ।"

मारिया को कबूतर बहुत अच्छे लगते हैं। वह कहती है, "मैं कबूतरों को कभी तंग नहीं करती और रोज़ उनके साथ खेलती और बातें करती हूँ। जब हम जंगल में छिपे होते थे तो जंगली कबूतरों ने कई बार हमारी जान बचाई थी। जब भी हम कबूतरों की 'आई-आई-आई' बोली सुनते थे तो समझ जाते थे कि सैनिक कहीं पास ही हैं। तब हम जंगल में भागकर छुप जाते थे।"

जजों में मारिया युद्ध में फँसे आदिवासी बच्चों का प्रतिनिधित्व करती है।

टॉनिक
कितने ज़रूरी हैं?

"डॉक्टर साहब, आजकल मुझे थकावट रहती है। थोड़ा काम करने के बाद मन करता है बस सोया रहूँ, किसी से कुछ बोलूँ नहीं। ऐसा लगता है मुझे कुछ विटामिन लेना चाहिए।"



विज्ञापनों में दिखाए जाने वाले ये लोग इतने सुंदर दिखाई देते हैं, उनके चेहरों पर इतनी चमक होती है कि इन ताकत की दवाइयों पर खर्च किया जाने वाला बहुत सारा पैसा भी थोड़ा ही लगता है।

"आजकल मुझे भूख नहीं लगती। कमज़ोरी भी बहुत लगती है। डॉक्टर साहब, कुछ ताकत की दवाइयाँ लिख दो।"

इस तरह की कितनी ही शिकायतें लेकर हम डॉक्टर के पास जाते हैं। कभी हमारे कहने पर या कभी ज़रूरत के हिसाब से डॉक्टर हमें ताकत की दवाइयाँ लेने के लिए कहता है।

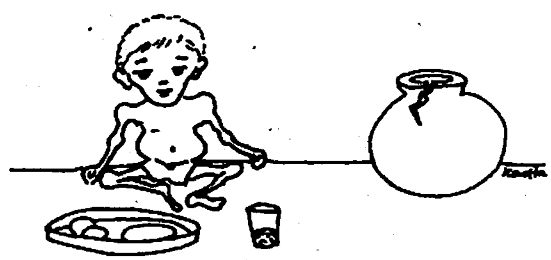
कई बार हम खुद ही दवा की दुकान से विटामिन की गोलियाँ ले आते हैं और उत्साह से खाते हैं। तब हमारी आँखों के सामने उदाहरण के रूप में होते हैं सुंदर, आकर्षक विज्ञापन, जिनमें बताया जाता है कि ऐसी दवाइयों को लेने वाले कितने तंदुरुस्त और सुंदर हो गए हैं।

टॉनिक यानी क्या?

टॉनिक का मतलब है – वे पदार्थ जिन्हें लेने से उत्साह आता है, शरीर शक्तिशाली बनता है। बहुत पहले चीन और अमेरिका के पुराने वैद्य कई प्रकार की वनस्पतियाँ (जड़ी-बूटियों) व जंतुओं के अवयवों से कई तरह की ताकत की दवाइयाँ तैयार करते थे।

इस सदी के शुरू में दो वैज्ञानिकों ने जीवन तत्वों (विटामिन) की खोज की। उन्होंने बताया कि भोजन में कुछ तत्वों की कमी से कुछ विशेष रोग होते हैं। इन तत्वों को यदि किसी तरह भोजन में शामिल कर लिया जाए तो रोग ठीक हो जाते हैं।





किसके लिए	विटामिन							
	माइक्रोग्राम					मिलीग्राम		
	ए.	डी.	फॉलिक	बी 12	सी	थायमीन	रीबोफ्लेविन	नियासिन
1. एक औसत आदमी	750	5	100	1.0	50	1.4	1.5	19
2. एक औसत औरत	750	7.5	100	1.0	50	1.1	1.2	15
3. किशोर (13-15 वर्ष)	750	5	75	0.8	40	1.3	1.4	17
4. किशोरी (13-15 वर्ष)	750	5	75	0.8	40	1.1	1.2	14
5. शिशु (1 वर्ष)	250	5	75	0.8	40	0.6	0.7	8
6. बच्चा (5 वर्ष)	350	5	75	0.8	40	0.8	0.8	10

किसके लिए	कैलोरी	प्रोटीन (ग्राम)	खनिज पदार्थ (मिलीग्राम)	
			कैल्शियम	लोहा
1. एक औसत आदमी	2800	55	450	20
2. एक औसत औरत	2200	45	450	30
3. किशोर (13–15 वर्ष)	2500	55	650	25
4. किशोरी (13–15 वर्ष)	2200	50	650	35
5. शिशु (1 वर्ष)	1200	17	450	18
6. बच्चा (5 वर्ष)	1500	22	450	20

शरीर की महत्वपूर्ण रासायनिक क्रियाओं के लिए इन तत्वों की आवश्यकता होती है, इसलिए इनका बड़ा महत्व है। इन आवश्यक जीवन तत्वों को विटामिन ए, बी, सी, डी, आदि इस तरह के नाम दिए गए हैं।

बाज़ार में मिलने वाले अधिकतर टॉनिकों में ये विटामिन होते हैं। विटामिन द्रवों, गोलियों, इंजेक्शनों और कैप्सूलों के रूप में मिलते हैं। कई टॉनिकों में विटामिन के अलावा अल्कोहल (शराब) भी होता है। कुछ में लोहा, ताँबा, मैंगनीज़ जैसे खनिजों के लवण मिले रहते हैं। कुछ टॉनिकों में थोड़े से अनुपात में प्रोटीन भी होता है।

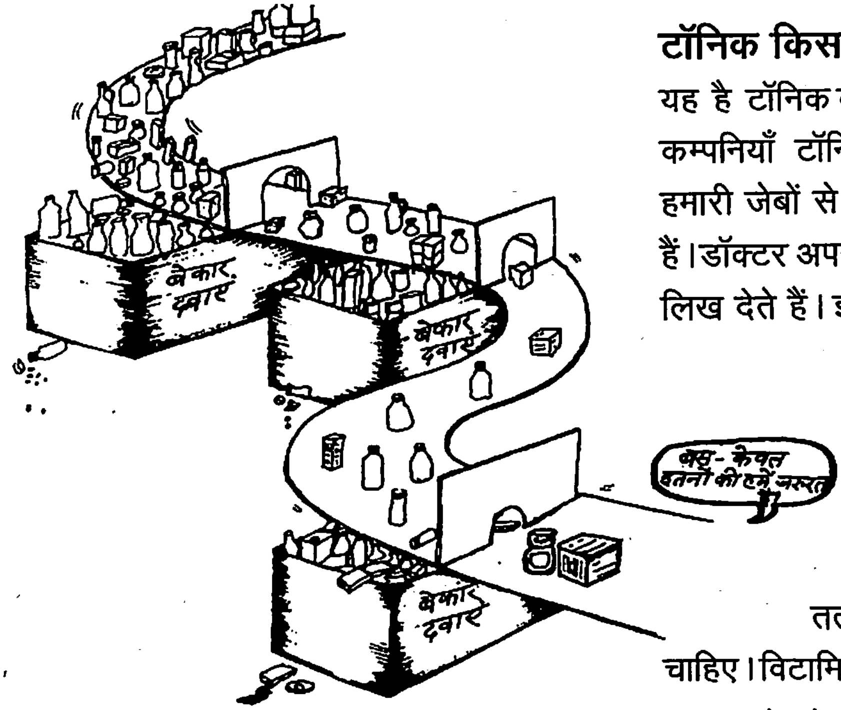
क्या टॉनिक से शक्ति मिलती है?

विटामिनों की ज़रूरत सभी को होती है। कितनी मात्रा में लेने पर शरीर में इनकी कमी नहीं होगी, इस बारे में काफी शोध हुआ है। भारतीय डॉक्टरों एवं वैज्ञानिकों के अनुसार एक व्यक्ति को एक दिन में कितनी मात्रा में विटामिनों और पोषक तत्वों की जरूरत होगी, यह यहाँ तालिका में दिया गया है।

ज़रूरत के हिसाब से भोजन द्वारा विटामिन प्राप्त होते रहें तो शरीर में विटामिनों की कमी नहीं होती। लेकिन इससे अधिक मात्रा में इन तत्वों को लिया जाए, तो क्या होगा? क्या अधिक ताकत मिलेगी? नहीं, ऐसा नहीं होता। यह अतिरिक्त विटामिन मूत्र द्वारा बाहर निकाल दिए जाते हैं।

अगर किसी कारण से शरीर में उनकी कमी हो जाती है, तो तालिका में दी हुई मात्रा, या उससे कुछ अधिक मात्रा में (ज़्यादा से ज़्यादा दुगुनी) विटामिन लेना ठीक है। बहुत ज़्यादा मात्रा में लेने का कोई अर्थ नहीं। फिर इतने पैसे क्यों खर्च किए जाएँ? डॉक्टर और दवा कम्पनियों को फालतू पैसा क्यों दिया जाए?

विटामिन बी समूह की दवाइयाँ अधिक लेने से शरीर को कोई नुकसान नहीं होता, फिर भी जेब को तो नुकसान होता ही है। इस विषय में जानकारी नहीं होने की वजह से गरीब रोगी भी डॉक्टर की बताई हुई गोलियाँ और इंजेक्शन लेते रहते हैं।



टॉनिक किसके लिए?

यह है टॉनिक की कहानी। यह सही है कि दवा कम्पनियाँ टॉनिकों का उत्पादन आपकी और हमारी जेबों से पैसे निकालने के लिए ही करती हैं। डॉक्टर अपने आप या हमारे आग्रह पर, टॉनिक लिख देते हैं। इससे कम्पनियों का मुनाफा बढ़ता है और कम्पनियाँ और भी अमीर बनती जाती हैं।

सरकार को इन पर रोक लगाना चाहिए। साथ ही उचित अनुपात वाली विटामिन या लौह तत्व की गोलियों के ही लाइसेंस देने चाहिए। विटामिनों की कीमत भी कम होनी चाहिए।

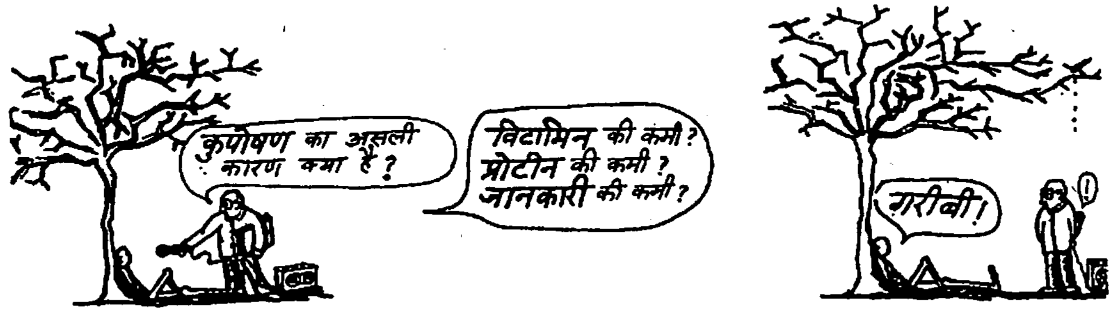
हमारे देश में बहुत ज़रूरी दवाईयों का (टी.बी., कुष्ठ रोग, मलेरिया आदि के लिए) उत्पादन आवश्यक मात्रा में नहीं होता। इनकी उत्पादन क्षमता कम बताई जाती है। लेकिन कई नामों से असंख्य कम्पनियाँ महँगे टॉनिकों का भरपूर उत्पादन कर रही हैं। हमारे देश में 60 प्रतिशत जनता गरीब है। मतलब, जिन्हें विटामिनों की ज़रूरत है, उन्हें एक समय भी भरपेट भोजन नहीं मिलता है। तब आकर्षक रंगीन शीशियों व डिब्बों में टॉनिकों के उत्पादन का क्या मतलब?

रोगी ठीक भी होता है लेकिन तभी तक जब तक दवाइयाँ चलती रहें। उसके भोजन में तो सुधार होता नहीं, इसलिए कोई न कोई तकलीफ रहती ही है।

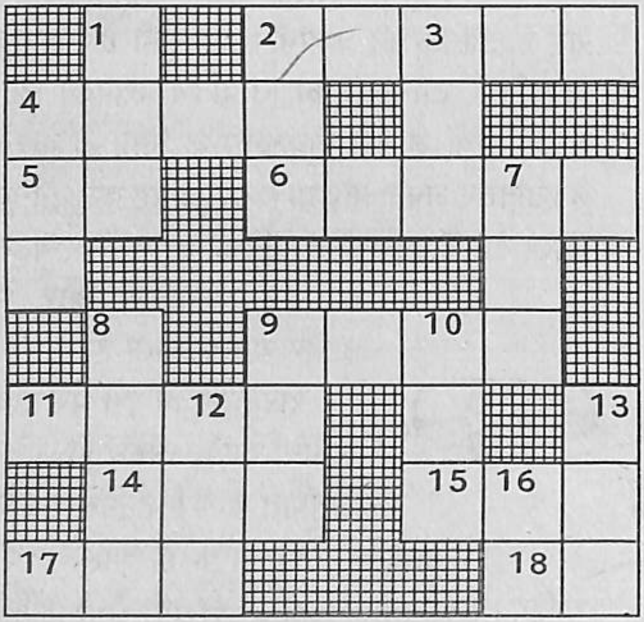
कई बार ज़्यादा भागदौड़, यात्रा, पारिवारिक चिंताओं के कारण भी थकावट व चिड़चिड़ाहट होती है। ऐसे समय विटामिन की गोलियाँ और इंजेक्शन लेने से कोई फायदा नहीं होता। टॉनिक से अतिरिक्त शक्ति मिलती है, यह भी एक गलत मान्यता है।

सामग्री स्रोत : लोक विज्ञान संगठन

सभी चित्र : 'स्वास्थ्य और समाज एक भिन्न स्वर' से साभार



चित्र-पहेली



संकेत : बाएँ से दाएँ

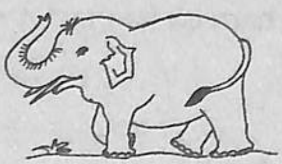
2.



4.



5.



6.

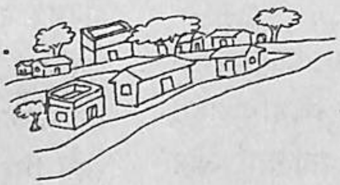


9. बढ़िया

11.



14.



15.



17.



18. दिन भी हमला भी।

संकेत : ऊपर से नीचे

1.



2.



3.



4. धारा

7. 100 X 10 = ?

8. डरावना

9.



10.



12. लगान की मात्रा काट दो

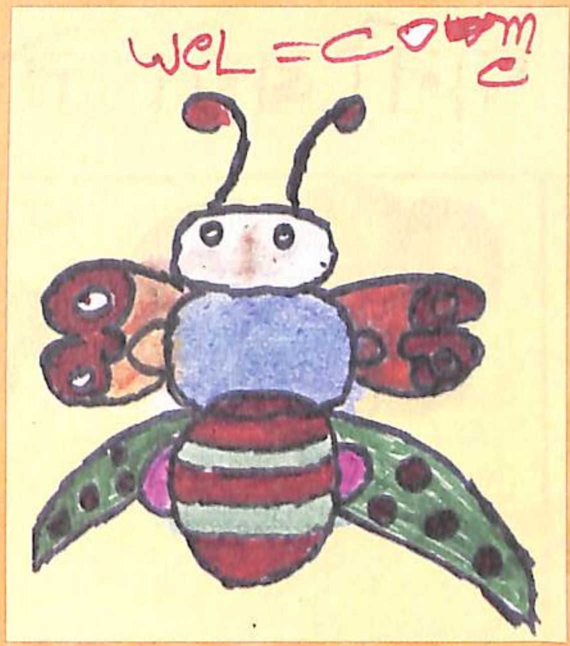
13. फैलाना

16. वामा को उलटो

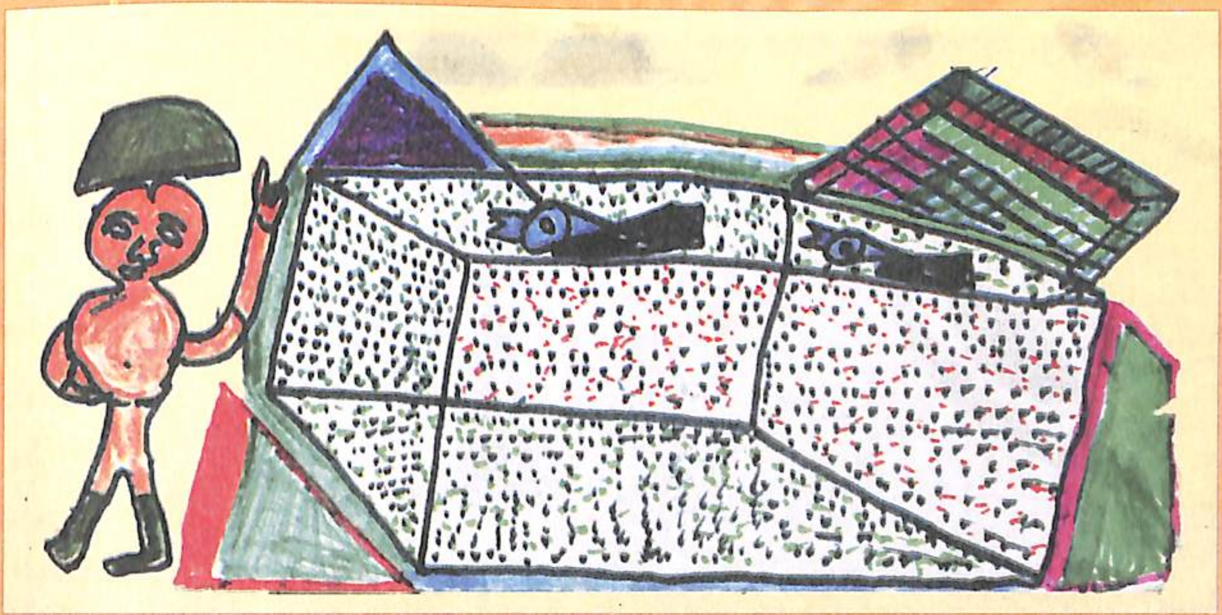
पहेली एवं चित्र : आशीष नगरकर



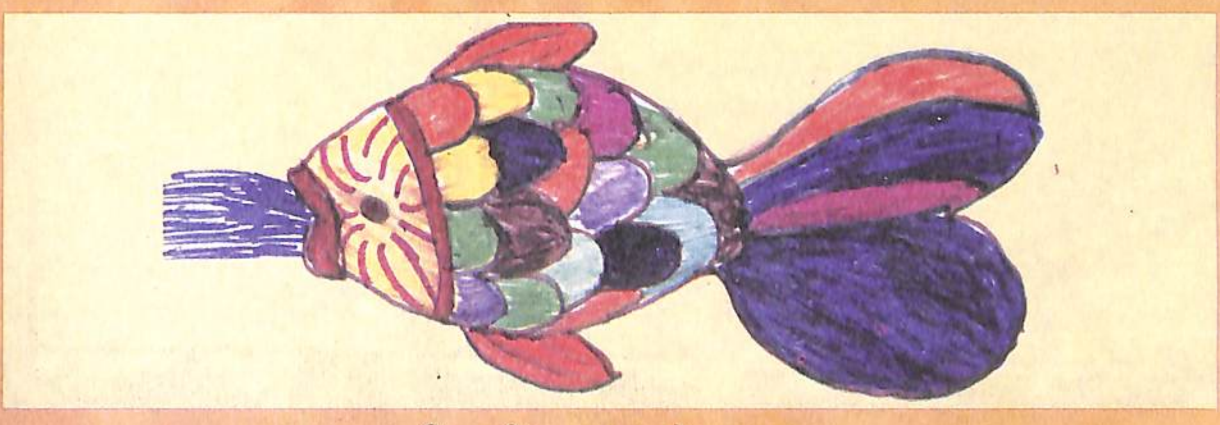
अजय



अनिल मालाकर, सतवास, देवास, म.प्र.



जितेन्द्र पलाश्या, सातवीं, सतवास, देवास, म.प्र.



विकाश टेलर, सतवास, देवास, म.प्र.

चकमक पंजीयन क्रमांक 50309/85 के अंतर्गत भारत के समाचार पत्रों के रजिस्ट्रार द्वारा पंजीकृत। डाक पंजीयन क्रमांक म.प्र. /261/भोपाल/2002

पानी बचा तो बचेगा जीवन....



मालविका मिश्रा, आठवीं, उज्जैन, म.प्र.

रैक्स डी. रोज़ारियो की ओर से विनोद रायना द्वारा राजकमल प्रिंटर्स से मुद्रित एवं एकलव्य, ई-7/एच.आई.जी. 453, अरेरा कॉलोनी, भोपाल-16 से प्रकाशित। संपादक : विनोद रायना